

DISSERTATIO

DE

MENSIBVS AEGYPTIORVM.

12



NICOLAI AVERANI

I. C. ET MATHEMATICI FLOR.

DISSERTATIO
DE MENSIBVS AEGYPTIORVM

IN GRATIAM

ANTONI MARIAE SALVINI

ADIECTIS NOTIS

P. HENRICI NORIS

CVRANTE

ANT. FRANCISCO GORIO

nunc primum edita.





FLORENTIAE. A. CIↃ.IↃ.CC.XXXVII.

EXCVDEBAT CAIETANVS ALBIZINIVS.

Superiorum permissu.

NOBILISSIMO

AMPLISSIMOQVE VIRO

D. MARTINO FOLKES

ARMIGERO ANGLO-BRITANNO

REGALIS SOCIETATIS LONDINENSIS

VICE-PRAESIDI

MERITISSIMO AC DOCTISSIMO

ANT. FRANCISCVS GORIVS D. D.



Agnorum virorum, praeſertim eorum, qui inter praeclara huius patriae ornamenta conſentur, quoad vixero, numquam patiar eximia ingenii monimenta in forulis latitare: quin ab oblivione atque ab interitu vindicata, omni qua potero ope nitar, ut in publicam lucem vel per me, vel per alios mittantur.

3a

tur. Id a me iam factum testantur editae Donianae Inscriptiones, ac brevi etiam testabuntur, ea quae ad veterem Musicam illustrandam, novamque restituendam perdocte excogitavit Ioannes Baptista Donius, Patricius Florentinus, quae, iam prelo commissa, quamprimum in conspectum eruditorum hominum venient. Testabuntur etiam, aliquando in lucem a me proferenda, insignia, adhuc tamen inedita, doctissimi Bernardi Oricellarii, Patricii Florentini, Commentaria in P. Victorem de Regionibus Vrbis, quae accurate ipsemet exscripsi ex singulari codice membranaceo, quem inter multos optimos servat in sua domestica lectissima Bibliotheca Gabriel Riccardius, Canonicus Florentinus, de litteris optime meritus.

Qua vero ratione factum sit ut hanc aerumnosissimo opere elucubratam Dissertationem DE MENSIBVS AEGYPTIORVM in lucem revocarem, paucis ingenue fatebor. Quum ad illustranda nu-

mi-

mismata maximi moduli, quae in IV. volumine MVSEI FLORENTINI e Mediceo Thesauro actutum tradentur proferenturque, nuper me compararem, & cum celeberrimo viro Iosepho Averanio, summo Iuris Civilis in Pisano Athenaeo Interprete, mihi amicissimo, in familiari colloquio incidisset sermo de nummis Imperatorum Caesarum in Aegypto percussis atque epocha signatis: is egregius vir, pro sua in me singulari ac prorsus incredibili humanitate, ut meis studiis, more maiorum, faveret, atque adiumento esset, ostendit hanc ipsam Dissertationem DE MENSIBVS AEGYPTIORVM, olim a fratre suo NICOLAO τῷ μακαρίτῳ absolutam, & brevibus quibusdam Notis in margine diligenter illustratam, ac tamquam publica luce dignam, non paucis gemmis coronatam a praeclarissimo viro Henrico Norisio. Inscripserat etiam eius frontem manu sua immortalis vir Antonius Maria Salvinius, meus Praeceptor, summo honore omni aevo me-

memorandus, & hac epigraphe, in gratiam ſuam ab eximio auctore ſcriptam fuiſſe declarabat: *Diſſertatio Nicolai Averanii de Menſibus Aegyptiorum, in gratiam Antonii Mariae Salvini. Adnotata ad margines ſunt P. Henrici Noris*. Roganti mihi ut legendam traderet, non ſolum perlubenter tradidit, verum etiam dono dedit idem vir inſignis Ioſephus Averanius. Statim vero quum legiſſem, multumque ex eius lectione profeciſſem, doctorum hominum gratiam me initurum ſperavi, ſi publica luce donarem; quod feci, eodem Ioſepho Averanio permittente, ea conditione conſilioque, ut pauciſſimis excuſis exemplaribus, eam mitterem ad meos amicos doctos viros, praeſertim exteros, ut ita facilius, quid de ea ſentirent, explorarem: quod me facturum promiſi.

Id igitur ut accurate conſequar, ſtatui, VIR SAPIENTISSIME, ad te confugere, qui ſumma doctrina ſummaque polles eruditione, qui in his ſtudiis longe

ge

ge omnium es verſatiſſimus; quique in doctorum conſeſſu ampliſſima praeſtas auctoritate, & propter eximia tuae virtutis ac ſapientiae merita, praees regalis Societatis inclytis SOCIIS, qui & ipſi omnis antiquitatis, omniſque penitioris philoſophiae arcanorum ſunt conſultiſſimi. Igitur penes te tuoſque illuſtres Socios, de hoc opere iudicium eſto.

Id autem ut facerem, multae me cauſſae impulerunt. Vivit adhuc vivetque ſemper in memori animo meo tua in me eximia humanitas ac benevolentia, tuum iuvandi litteras ac litteratos homines flagrantiſſimum ſtudium, quod egregie nobis oſtendiſti, quum duobus ab hinc annis cum filio tuo ornatiſſimo, optimae indolis, ac magnae ſpei adoleſcente, Florentiae diuturniorem agens moram, hanc noſtram Vrbem illuſtrare voluiſti, atque apud te domi Academias frequenter inſtituere, in quibus res obſervatione dignas novis experimentis perdocte oſtendebas, atque illuſtrabas. Hae-

rent animo humaniſſima verba & obſervationes tuae, quas extemplo depromebas, quum de rebus difficillimis te conſulerem, tecumque liceret aliquam diei partem familiariſſimo ſermone identidem conſumere, ſummaque animi mei voluptate de litteris atque ingenuis artibus ornandis aliquid conferre. Memini te mihi dicere, multa nondum ab aliis expenſa, in adverſariis habere, quae accuratiſſime elucubraſti in illuſtrandis cum Graecorum tum Romanorum antiquiſſimis menſuris ac ponderibus, veterumque pecunia, & quidem adſerta ex genuinis eruditae vetuſtatis monumentis, quae in tuo per Italiam itinere ubique perveſtigaſti: quo labore quum in re antiquaria nil ſit illuſtrius, nihil etiam profecto eſt difficilius; tibi vero longe facillimum. Ea de re pervetuſta quaedam, quae penes me erant, pondera tum Graeca tum Romana, tibi perlubenter oſtendi, quae tuis obſervationibus eruditiſſime elucidaſti. Siquidem eorumdem

dem antiquorum ponderum auctoritate, aurea Imperatorum Caesarum numismata, quae in Mediceo & Nicolinio Museo exstant, examinasti, collatoque eorum pondere cum hodiernis Anglicis & Florentinis, quid singula penderent, diligentissime mihi adnotasti. Vidisti etiam multa cum animi tui iucunditate apud me veterum Romanorum modium ex aere, toto terrarum orbe unicum archetypum, ad exemplum, ut inscriptio docet, illarum mensurarum, quae in Capitolio fuere, fabricatum, per Italiae regiones missum, curante D. Simonio Iuliano Praefecto Vrbi clarissimo viro. Hunc ipsum modium, forte fortuna a me inventum (nam iamdiu ex Museo Andreinio distractum fuerat) pretio a me redemtum, ut ab omni adversae fortunae casu vindicarem, una cum ponderibus illis, paullo post discessum tuum, donavi Magno Duci Etruriae, qui, ut cupiebam, in regio suo Cimeliarchio adservari iussit.

Illud etiam, ut omnes intelligant, quot quantiſque nominibus tibi ſim devinctiſſimus, haud praetereundum cenſeo, te multa notatu digna monſtraſſe, quum te conſulerem de vetuſtiſſimis Kalendariis, quae in Theſauro Gruteri edita ſunt, praeſertim de his quae pertinent ad illuſtrandum celebre illud Vrſinianum, editum pag. CXXXVI. I. in quo, quod notatu dignum cenſuiſti, quatuor anni temporum initia (ac proinde aequinoctia & ſolſtitia) in eo adnotata, anticipant; nam Ver incipit die viceſima Ianuarii: Aeſtas die viceſimaprima Aprilis: Autumnus die viceſimaquarta Iulii: Hiems die viceſimatertia Octobris: quae Kalendaria te doctiſſimum interpretem deſiderant.

Tuae igitur in me eximiae humanitatis ac benevolentiae, ne ullo umquam tempore labatur memoria, atque ut omnes tuum de litteris deque ſtudioſis hominibus bene merendi ſtudium, voluntatem ac favorem intelligant, ſtatui tibi mittere hanc DISSERTATIONEM, eiuſ-

eiusque fronti, tamquam votivae perennis obsequii gratique animi mei tabulae, inscribere tuum praeclarissimum nomen, quo splendidius adpareat in conspectum hominum eruditorum, eoque facilius tuum potissimum eliciam iudicium. Eius parens, ut ante dicebam, fuit vir praestantissimus NICOLAVS AVERANIVS, Florentinus Iurisconsultus idemque Mathematicus, qui in gravissimis studiis, aliisque in operibus, nondum editis, ac praesertim in illustrando Ptolemaeo ac Theone, multum laboris impendit: alter ex illis ex Averania familia Triumviris; Benedicti & Iosephi (is est superstes) frater, qui litterariam rempublicam editis ingenii ac doctrinae monimentis egregie amplificarunt.

Accipe igitur hoc, VICE-PRAESES AMPLISSIME, exiguae quidem molis, sed immensi laboris & studii opusculum, ab optimo certe animo, & tibi deditissimo profectum; & si quid audacius feci, quam tua dignitas postulet, aequis-

aequiſſimus, ut ſoles, dimitte: mea quoque ſtudia, ac praeſertim in illuſtrandis ETRVSCIS ANTIQVITATIBVS, interpretandiſque inſcriptionibus conatus, ea qua polles auctoritate, fove ac tuere. Hoc ſi feceris, ad maiora aliquando praeſtanda egregia addes incitamenta, idque mihi tam gratum erit, quam quod maxime. Vive diu felix, Britannici regni eximium decus, ſtudiorum ac litterarum columen, vindex & propagator celeberrime.

DEDIC. VIII. IDVS OCTOBRES
A. CIↃ.IↃ.CC.XXXVII.

IN-

I N D E X
C A P I T V M
DISSERTATIONIS
DE MENSIBVS AEGYPTIORVM.

VI.

8c



NI-



NICOLAI AVERANI

I. C. FLORENTINI

DISSERTATIO

DE MENSIBVS AEGYPTIORVM.



PROOEMIVM.



VVM difficultatem in conferendis cum noſtris, Graecorum menſibus, experiundo didicerim: arduum ſane negotium ſuſcipere eos ſemper exiſtimavi, qui eorum inter ſe comparandorum rationem tradituros, & cui ex noſtris quilibet dies menſium Graecorum reſponderet, demonſtraturos ſe ſe pollicerentur; attamen, quum Ptolemaeo, aſtrorum interpreti maximo, evolvendo animum adieci, aliquid ſpeculae mecum animo concepi, id in Aegy-

ptiorum menſibus aliqua ratione confici poſſe, ſi nimirum diligenter inſpiceretur in qua Zodiaci parte Sol quolibet die eſſet. Quum itaque totus in hoc eſſem, contrarium prorſus accidere mihi prima inſpectione expertus ſum; ac eo magis in ea fui ſententia, nullo pacto fieri poſſe, ut Graecorum menſes ad noſtros conformarentur, adeo diverſis in ſignis, ſaepe etiam oppoſitis, eodem menſe Solem fuiſſe tradit Ptolemaeus. Quare non mediocriter dolebam meas ad irritum ſpes cadere; & iam initi laboris poenitebat, omnemque huiuſmodi curam miſſam facere ſtatuebam; ſed diligentius perpenſo negotio, viſus ſum mihi aliquid, quod pro certo ponerem de Aegyptiorum menſibus, ex Ptolemaeo decerpſiſſe; quodcumque igitur illud ſit ego deinceps proponam.

Singuli Aegyptiorum menſes, triginta dies habebant.

CAP. I.

INGVLI menſes tricenis diebus conſtant; hoc Ptolemaeus nobis indicat pag. 232. P. circa medium Cap. VI. Lib. IX. ubi affert obſervationem maximae diſtantiae matutinae Mercurii a Sole, quam inquit habitam fuiſſe die XXX. menſis Φαμενὼθ, ſequente die primo, ſubſequentis ſcilicet menſis: ex hoc apparet, hunc ſaltem menſem, triginta diebus compleri. Idem Theon pag. 279. P. in commentariis

tariis

tariis in Cap. III. Lib. VI. efficit ; nam , si , inquit , colligatur , coniunctionem aut oppositionem Lunae contigisse dies XXXIV. post principium mensis Θώθ , detrahendi erunt dies XXX. pro ipso Θώθ , & reliqui quatuor denotabunt coniunctionem aut oppositionem contigisse die quarto mensis insequentis : ex quo deducitur & alterum mensem hunc triginta dies complecti : & quum paullo ante tradiderit , a principio ipsius Θώθ usque ad integrum mensem Μεχίρ , compleri dies CLXXX. probabile efficitur , hoc temporis spatio sex menses absolvi , & singulos tricenis diebus includi ; & generatim omnes (ne , quum de uno , aut altero tantum demonstraverim , omnes tricenis diebus componi , sumere mihi videar) tricenis diebus constat ibidem pag. 279. F. docet enim coniunctionem aut oppositionem pro quibuslibet tricenis diebus tot menses post principium ipsius Θώθ contigisse : quamobrem cunctis mensibus triceni dies tribuendi sunt , quod etiam Ptolemaeus pluribus in locis innuit ; nam docens quomodo deprehendatur quot gradus motu annuo Sol conficiat , spatio unius mensis ; iubet multiplicari gradus , quos peragit spatio unius diei per XXX. quemadmodum etiam in Luna pag. 85. F. Cap. III. Lib. IV. & in quinque planetis pag. 207. F. Cap. III. Lib. IX. quare omnes menses tricenis diebus circumscribi patet ; idque apertius elucescit ex tabulis motus singulis mensibus peracti a Sole , quas pag. *66.* post Cap. II. Lib. III. exhibet , a Luna , quas pag. *91.* & *92.* post Cap. III. Lib. IV. & denique a quinque planetis , quas pag. 213. & sequentibus usque ad 227. proponit , in quibus omnibus singulis ordinibus , qui mensem continent , tricenos dies addit , & insuper duodecim menses dies CCCLX. nec amplius

complectuntur. Constat itaque omnes menses tricenis diebus compleri: nunc eorumdem ordinem inquiramus.

De ordine ac serie & nominibus mensium.

C a p. II.



RIMVS anni mensis apud Aegyptios erat Θώθ; id coniectare licet ex eo quod Ptolemaeus quum statuere intendit Epochas planetarum, semper eas deprehendit, quae erant primo meridie mensis Θώθ; scilicet Solis pag. 79. P. Cap. VI. Lib. III. Mercurii pag. 238. F. Cap. X. Lib. IX. Veneris pag. 244. P. Cap. V. Lib. X. Martis pag. 254. M. Cap. X. Lib. X. Iovis pag. 262. F. Cap. IV. Lib. XI. & demum Saturni pag. 271. P. Cap. VIII. Lib. XI. Similiter in componendis tabulis coniunctionum & oppositionum, initium sumit a primo anno imperii Nabonasari, & primam apponit coniunctionem, ut pariter oppositionem, quae contigerunt illius anni mense Θώθ, ut videre est pag. 136. M. F. in principio & medio Cap. II. Lib. VI. quare verisimile maxime efficitur Aegyptios anni initium fecisse mensem Θώθ; sed hunc locum non libet amplius urgere; satis enim intelligo, quod, nisi Ptolemaeus disertis verbis affirmet, ab hoc mense Aegyptios annum auspicari, coniecturis id satis liquere non potest; nam semper ambiguum est

est utrum Aegyptii, an Ptolemaeus in recensendis siderum motibus, annum exordiatur ab hoc mense; pro libitu enim quisque suo principium anni sibi fingere valet; quamobrem haec de anni principio ut probabiliora afferimus. Et quidem quod Ptolemaeus primum anni mensem ipsum Θώθ constituat, ex adlatis constat; & verisimile est etiam apud Aegyptios hunc mensem primum fuisse, quum Ptolemaeus semper morem Aegyptiorum servet. At videamus quo ordine reliqui menses eum sequantur, de quo certior extat ratio.

Secundus mensis est Φαωφί; dicit enim Ptolemaeus pag. 141. P. initio Cap. VI. Lib. VI. ut pariter Theon pag. 279. in commentariis in idem caput, quod si coniunctio aut oppositio Lunae contigerit XXXIV. diebus post principium mensis Θώθ, dicendum est eam contigisse die quarto mensis Φαωφί; quare manifestum nullum alium mensem praecedere ipsum Φαωφί praeter Θώθ.

Tertius recensendus est Αθύρ; habetur enim pag. 123. initio Cap. XII. Lib. V. a die Epocharum, hoc est a primo meridie mensis Θώθ, usque ad observationem, quae habita est die XIII. huius mensis, praeter integros annos, praeteriisse dies LXXII. & pag. 125. M. Lib. V. Cap. XIII. circa medium usque ad diem XXVII. praeteriisse dies LXXXVI. & LXXIX. usque ad diem XX. pag. 254. M. Cap. X. Lib. X. & LXVI. usque ad diem VII. pag. 77. F. & 79. P. Lib. III. Cap. VI. circa finem; quare apparet, duos menses praecedere ipsum Αθύρ. Deinde pag. 255. P. initio Cap. I. Lib. XI. traditur, inter diem XIII. mensis Φαωφί, & XX. ipsius Αθύρ, interesse dies XXXVII. quare hic mensis sequitur continuo post Φαωφί; & tertius erit, quum duos eum praecedere probetur.

Quar-

Quartum ponimus mensem Χοιάκ, adducti Cap. vi. Lib. iv. pag. 100. f. ubi tradit a die xviii. ipsius Θώθ ante mediam noctem hor. -- . 50. usque ad secundam ipsius Χοιάκ ante mediam noctem hor. 1. elapsos fuisse dies lxxiii. hor. 23. 50. proinde a principio ipsius Θώθ, usque ad principium huius mensis, recensentur dies xc. hoc est tres menses. Hic igitur quartus erit mensis.

Quintum censeo Τυβί, ex quo pag. 142. m. initio Cap. iv. Lib. vi. a primo meridie mensis Θώθ, usque ad secundum huius, enumerat dies cxxi. & pag. 102. m. Lib. iv. Cap. viii. circa medium usque ad tertium, dies cxxii. nam ex hoc apparet inter primum meridiem mensis Θώθ & primum ipsius Τυβί, intercedere dies cxx. sive quatuor menses; & hic erit quintus.

Sextus deprehenditur mensis Μεχίρ, ex eo, quod pag. 106. f. Lib. iv. Cap. ix. circa finem, dicit inter primum meridiem mensis Θώθ & nonum ipsius Μεχίρ, interesse dies clviii. quamobrem primum meridiem huius mensis praecedent dies cl. & hic sextus erit mensis.

Septimus sequitur Φαμενώθ; quoniam a primo meridie mensis Θώθ, usque ad xxiv. huius mensis, intercedunt dies cciii. ex pag. 106. p. Lib. iv. Cap. ix. circa medium, & dies cciii. hor. 18. 45. usque ad diem xxv. mane post ortum Solis hor. -- . 45. ex pag. 111. p. initio Cap. iii. Lib. v. & dies cxcvi. usque ad diem xvii. pag. 125. f. Lib. v. Cap. xiii. circa medium. Deinde ex pag. 95. f. initio Cap. v. Lib. iii. habetur, quod a die xviii. mensis Θώθ post meridiem hor. 11. 10. usque ad xv. ipsius Φαμενώθ post meridiem hor. 7. 40. elapsi sunt dies clxxvi. hor. 20. 30. & clxxvii. hor. 13. 45. a die xxvi. post meri-

diem

diem hor. 18. 39. usque ad diem XXIV. post meridiem hor. 8. 15. ex pag. 106. F. Lib. IV. Cap. IX. circa medium, & dies pariter CLXXVII. a die IX. usque ad sextum ex Theone pag. 284. F. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. Ex his itaque omnibus deducitur a principio mensis Θώθ, usque ad principium ipsius Φαμενώθ, compleri dies CLXXX. & hoc expresse tradit Theon in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 278. F. Quum vero hi dies conficiant sex menses, ipsum Φαμενώθ tot etiam menses praecedent. Demum pag. 60. F. Lib. III. Cap. II. circa principium, duo aequinoctia verna afferuntur, quorum alterum contigit anno XLIII. tertiae iuxta Callippum periodi ipsius Μεχίρ, die XXIX. post mediam noctem, alterum vero anno L. eiusdem periodi, die primo mensis Φαμενώθ, occidente Sole, & affirmatur, spatium temporis inter primum & secundum, fuisse annorum VII. diei unius hor. 18. & proinde diem trigesimum mensis Μεχίρ subsequitur primus dies ipsius Φαμενώθ. Theon pariter in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 284. F. tradit contigisse die XXI. mensis Μεχίρ eam coniunctionem, quae praecessit oppositionem diei sexti mensis Φαμενώθ: & quum coniunctio praecedat oppositionem dies circiter XV. patet nullum mensem interesse; quare constat ex his mensem Φαμενώθ subsequi ipsum Μεχίρ; quod etiam disertis verbis dicit Theon pag. 278. F. in commentariis ad dictum caput: rursus ergo probatur, sex menses praecedere ipsum Φαμενώθ; proinde septimus mensis ipse erit.

Octavam sedem sibi vendicat Φαρμουθί; a primo enim meridie mensis Θώθ, usque ad ipsius XI. ante meridiem hor. 5. 40. elapsos fuisse dies CCXIX. hor. 18. 20. testatur pag. 112. F. Lib. V. Cap. V. circa

circa principium ; sequitur itaque usque ad principium ipsius Φαρμουθί enumerandos esse dies CCX. hoc est septem menses. Deinde pag. 245. F. Lib. X. Cap. VII. circa principium, a die XXVI. mensis Τυβί hor. I. post mediam noctem, usque ad VI. ipsius Φαρμουθί hor. 3. ante mediam noctem recenset dies LXIX. hor. 20. & a principio itaque usque ad principium recensendi erunt dies XC. idest tres menses ; quatuor autem alii, ut diximus, praecedunt ipsum Τυβί. Ex hoc igitur etiam evincitur a principio mensis Θώθ, usque ad principium ipsius Φαρμουθί, enumerandos esse septem menses. Denique pag. 98. M. Lib. IV. Cap. V. circa medium, duas affert eclipses : altera observata fuit anno XIX. imperii Hadriani, mensis Χοιάκ, die II. altera anno insequente ipsius Φαρμουθί, die XIX. Verum, quum asserat secundam post primam contigisse anno uno diebus CXXXVII. manifestum fit a principio mensis Χοιάκ, usque ad principium ipsius Φαρμουθί enumerandos esse dies CXX. videlicet quatuor menses : quod si his addiderimus tres, qui praecedunt Χοιάκ rursus probatum erit a principo mensis Θώθ, usque ad principium mensis Φαρμουθί, recensendos esse septem menses ; proinde octavus erit Φαρμουθί.

Nonum putamus fuisse mensem Παχών, quia pag. 72. M. Lib. III. Cap. IV. circa principium, tradit aequinoctium vernum, quod contigit die VII. ipsius, distasse ab autumnali, quod contigit die IX. mensis Ἀθύρ, dies CLXXVIII. quare dignoscitur praeteriisse dies CLXXX. a principio mensis Ἀθύρ, usque ad principium ipsius Παχών, alii autem LX. praecedunt ipsum Ἀθύρ : igitur dies CCXL. praecedent mensem Παχών, scilicet menses octo. Praeterea pag. 62. F. Lib. III. Cap. II. in fine, docet aequinoctium vernum, quod contigit die XXVII. mensis Μεχίρ,

anno

anno CLXXVIII. poſt Alexandri mortem, praeceſſiſſe aequinoctium pariter vernum, quod contigit anno CCCCLXIII. poſt mortem pariter Alexandri die VII. menſis Παχών, praeter integros annos CCLXXXV. dies LXX. ex quo fit ut a principio menſis Μεχίρ uſque ad principium ipſius Παχών, enumerandi ſint dies XC. & conſequenter dies CCXL. a principio menſis Θώθ. Denique pag. 102. M. Lib. IV. Cap. VIII. circa medium, ait a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad XVII. ipſius Παχών, praeteriiſſe dies CCLVI. & CXXXIII. a die III. menſis Τυβί; rurſus itaque infertur, dies CCXL. praecedere ipſum Παχών, & propterea nonum eſſe menſem.

Decimus ordine incedit menſis Παϋνί; nam pag. 114. P. Lib. V. Cap. V. circa medium, docet a primo meridie menſis Θώθ, uſque ad XVII. huius menſis, praeteriiſſe dies CCLXXXVI. & proinde dies CCLXX. ſcilicet IX. menſes uſque ad primum; quare ipſe Παϋνί erit decimus. Diximus a primo meridie ipſius Θώθ, uſque ad XVII. menſis Παϋνί, enumerari a Ptolemaeo dies CCLXXXVI. licet in editione Graeca legatur καὶ ἡμερῶν πϛ, ideſt, *& dierum* LXXXVI. pro certo enim habemus in ea editione deficere unum σ, hoc eſt CC. & legendum καὶ ἡμερῶν σπϛ, quod ſignificat *& dierum* CCLXXXVI. nullo enim pacto locum mendoſum eſſe evitari poteſt; quia ſi Παϋνί eſſet tertius menſis, praeteriiſſent dies LXXVI. non LXXXVI. ſi vero quartus CVI. propterea ſi locus expurgandus eſt percommode cadit addere unum σ, quum inſuper haec lectio conformetur ad editionem Latinam interprete Georgio Trapezuntio, in qua legitur dies CCLXXXVI.

Vndecimus videtur menſis Επιφί; nam CCC.

dies praecedunt illum ; & hoc colligitur ex pag. III. M. Lib. V. Cap. III. circa medium, ubi tradit observationem habuisse anno DCXIX. post statutas epochas die XVI. huius mensis hor. 6. 10. ante meridiem, scilicet praeter integros annos, diebus CCCXIV. hor. 17. 50. post primum meridiem mensis Θώθ ; ita pariter ex pag. 261. M. initio Cap. III. Lib. XI. ubi habetur a primo meridie mensis Θώθ, usque ad XVII. ipsius Επιφί, compleri dies CCCXVI. & in pag. 238. M. Lib. IX. Cap. IX. in fine, quo in loco affirmat, observationes de Mercurio habitas, inter se distasse, praeter integros annos, dies CCLXXXIII. quum earum altera ex pag. 237. M. circa medium dicti capitis, habita fuerit die XVIII. mensis Θώθ ; altera vero die secundo ipsius Επιφί pag. 236. P. in principio dicti capitis, similiter ex pag. 103. P. Lib. IV. Cap. VIII. circa medium, ubi traditur a die XVIII. mensis Θώθ, usque ad XXVIII. ipsius Επιφί, elapsos fuisse dies CCCIX. & CCCXXVII. a primo meridie mensis Θώθ. Deinde pag. 252. F. initio Cap. IX. Lib. X. affert observationem de Marte, habitam anno LII. post Alexandri mortem, die XX. ipsius Αθύρ, ante ortum Solis ; alteram vero affert pag. 245. F. initio Cap. VII. Lib. X. habitam anno secundo imperii Antonini, die XII. ipsius Επιφί, ante mediam noctem ; tempus autem medium inter has duas observationes, pag. 254. P. in fine dicti Cap. IX. ait, fuisse praeter integros annos, dierum CCXXXI. hor. 16. quare a principio mensis Αθύρ, usque ad principium mensis Επιφί, intercedunt dies CCXL. & LX. ante principium mensis Αθύρ ; proinde etiam ex hoc capite probatur, ipsum Επιφί praecedere diebus CCC. Animadvertendum est nos dixisse, inter primam & secundam observationem, intercessisse

cessisse dies CCXXXI. licet dicta pag. legatur λα, ideft XXXI. nam patens in eo loco deprehenditur lapsus; quamvis enim concederetur post Αθύρ sequi mensem Επιφί, nihilominus mendum non declinaremus; namque a die XX. ipsius Αθύρ, usque ad XII. mensis Επιφί, enumerandi essent dies XXI. propterea tunc quoque locus emendandus esset, nec tamen conveniret, cum iis quae superius attulimus, & quae deinceps dicemus; itaque eam emendationem elegimus, quae illis consonat, & facilior habetur, quae fit addendo unum σ eamque eo magis amplectimur, quod illi favet versio Latina in qua legitur CCXXXI. Praeterea illud etiam animadvertendum est, scilicet dicta pag. 245. male legi eam observationem habitam fuisse β Επιφί, ideft *die secundo mensis* Επιφί; sed legendum esse ιβ, ideft *duodecimo*, ut fecimus; cum quia in editione Latina legitur die XII. quamobrem manifestum est in Graeca unum ι desiderari; tum quia etiam in editione Graeca legitur Επιφί β εἰς τὴν ιγ: ideft *mensis* Επιφί *die secundo in decimum tertium*; proinde evidens, quod legendum est ιβ εἰς τὴν ιγ, id est *die duodecimo in decimum tertium*; licet enim legeremus β εἰς τὴν γ ideft *die secundo in tertium*; tamen non satisfaceret subducentibus calculos dierum & mensium, praeterquam quod discederemus a lectione Latina. Illud etiam emendavimus, & licet manifestus error comprobatione non indigeat, tamen, ut accuratius quam fieri possit, rationem reddamus, quicquid agimus, ideo causas, quibus adducti sumus, breviter afferemus; emendavimus, inquam, pag. 252. F. ubi legitur ρκ εἰς τὴν κα, ideft *die* CXX. *in* XXI. & legendum est κ εἰς τὴν κα, ideft *die* XX. *in* XXI. satis enim per se ipsa res clamat, scilicet quia men-

ſis complecti dies cxx. nequaquam poteſt : & licet complecteretur , dicendum eſſet ρκ εἰς τὴν ρκα , ideſt *die* cxx. *in* cxxi. quare ex hoc ipſo , quod non dixit *in* cxxi. indicatur nec dicendum eſſe *die* cxx. maxime quod etiam in verſione Latina habetur *die* xx. *in* xxi. Denique pag. 245. F. initio Cap. vii. Lib. x. enumerat dies xcvi. a die vi. menſis Φαρμουθί uſque ad xii. ipſius Επιφί ; quare inter horum menſium principia interſunt dies xc. quibus ſi addamus alios ccx. ante menſem Φαρμουθί , fient ccc. dies , qui praecedent ipſum Επιφί ; quum autem his diebus decem integri menſes abſolvantur , ipſe Επιφί erit undecimus.

Duodecimus tandem erit menſis Μεσορῆ ; cum quia ceteris omnibus in ſua ſede collocatis , ſola ſupereſt duodecima ; tum quia pag. 106. M. in fine Cap. ix. Lib. iv. a primo meridie menſis Θώθ uſque ad eclypſim , quae contigit die xvi. ipſius Μεσορῆ , enumerat dies cccxlv. & pag. 244. P. Cap. v. Lib. x. uſque ad xvii. eiuſdem menſis, dies cccxlvi. & pag. 107. P. in fine Cap. ix. Lib. iv. uſque ad quinctum dies cccxxxiv. igitur uſque ad principium huius menſis , enumerantur dies cccxxx. ut ex his omnibus locis deducitur. Deinde pag. 260. M. initio Cap. II. Lib. xi. tradit obſervationem de Iove , habitam anno ſecundo imperii Antonini , die xxvi. ipſius Μεσορῆ , fuiſſe praeter integrum annum , diebus cclxxvi. poſt eam , quae ex pag. 255. P. initio Cap. i. Lib. xi. habita eſt anno primo pariter Antonini die xx. menſis Αθύρ : & proinde horum menſium principia diſtant inter ſe dies cclxx. & alii lx. dies praecedunt ipſum Αθύρ. Ex hoc igitur etiam probatur a principio menſis Θώθ , uſque ad principium ipſius Μεσορῆ , enumerari dies cccxxx. Rurſus pag. 270. F. Lib. xi. Cap. vii. circa finem aſſe-

afferit obfervationem, quae ex pag. 269. P. initio Cap. VII. Lib. XI. habita eft de Saturno die XIV. menfis Τυβί, vefpere praeceffiffe oppofitionem eiufdem Saturni cum Sole, quae contigit ex pag. 263. P. initio Cap. V. Lib. XI. & pag. 268. P. in fine eiufdem capitis, die XXIV. menfis Μεσορή, anno XX. Hadriani ante ortum Solis, praeter integros annos, dies CCXIX. horas 18. proinde a principio menfis Τυβί ufque ad Μεσορή, effluxerunt dies CCX. & CCCXXX. a principio menfis Θώθ. Praeterea ex pagina 107. P. Lib. IV. Cap. IX. in fine, habetur, quod inter diem nonum menfis Μεχίρ & quinctum Μεσορή, intercefferunt dies CLXXVI. quare a principio menfis Μεχίρ ufque ad principium ipfius Μεσορή, elapfos fuiffe conftat dies CLXXX. & CCCXXX. a principio menfis Θώθ. Similiter pag. 63. P. Lib. III. Cap. II. in fine, a die XXI. menfis Φαμενώθ, ufque ad XI. ipfius Μεσορή, recenfentur dies CXL. quare principium menfis Φαμενώθ, praecedet ipfum Μεσορή dies CL. & CCCXXX. initium menfis Θώθ. Denique pag. 72. M. Lib. III. Cap. IV. circa initium, refert Solftitium aeftivum, quod contigit die XI. menfis Μεσορή poft mediam noctem, diftaviffe dies XCIV. hor. 12. ab aequinoctio verno, quod contigit menfis Παχών die VII. poft meridiem; igitur ipfe Μεσορή diftabit ab initio menfis Παχών, dies XC. & ab initio menfis Θώθ, dies CCCXXX. Quoniam itaque ex tot locis probatum eft initium menfis Θώθ praecedere ipfum Μεσορή dies CCCXXX. five undecim menfes, efficitur, ut ipfe fit duodecimus menfis.

Ordo

Ordo menſium, eorumque nomina.

1. Θώθ. *Thoth.*	7. Φαμενώθ. *Phamenoth.*
2. Φαωφί. *Phaophi.*	8. Φαρμουθί. *Pharmuti.*
3. Αθύρ. *Athyr.*	9. Παχών. *Pachon.*
4. Χοιάκ. *Choiac.*	10. Παϋνί. *Payni.*
5. Τυβί. *Tybi.*	11. Επιφί. *Epiphi.*
6. Μεχίρ. *Mechir.*	12. Μεσορή. *Meſore.*

Quot dies haberet annus Aegyptiorum.

Cap. III.



Ex his omnibus, ex quibus ordinem menſium concinnavimus, evincitur etiam ſingulos menſes tricenis diebus conſtare. Nihilominus integer annus conſtabat diebus CCCLXV. non CCCLX. Id autem apparet ex principio Cap. V. Lib. III. pag. 95. M. ibi enim aſſerit inter diem XXIX. menſis Θώθ, primo anno imperii Mardocempadi, & diem XVIII. eiuſdem menſis anno ſecundo pariter Mardocempadi, interfuiſſe dies CCCLIV. his ſi adiunxerimus dies undecim, qui interponuntur a die XVIII. uſque ad XXIX. fient dies CCCLXV. & hi conficiunt integrum annum. Idem etiam poteſt probari ex tabula mo-

tus

tus annui Solis, quam pag. 65. post Cap. II. Lib. III. exhibet, in qua apponit motum, quem Sol conficit uno anno Aegyptiaco, esse graduum 359. 45. 24. 45. 21. 8. 35. & hi sunt gradus, quos Sol peragrat diebus CCCLXV. nam, ut ex tabula apparet, duodecim mensibus, hoc est CCCLX. diebus peragit gradus 354. 49. 43. 19. 15. 6. --. quinque autem diebus conficit gradus 4. 55. 41. 26. 6. 2. 35. & hi omnes simul compositi fiunt tot gradus, quot apponit peragi a Sole anno Aegyptiaco. Denique annum conflari ex diebus CCCLXV. disertis verbis tradit cum pag. 62. M. Lib. III. Cap. I. circa medium, tum in pluribus aliis locis, ut pariter Theon in commentariis in Cap. III. Lib. VI. pag. 281. F.

De diebus superadditis, & intercalaribus.

CAP. IV.



ICTVM est duodecim menses complecti dies CCCLX. quum singuli constent tricenis diebus: nunc videndum quo pacto integer annus ex diebus CCCLXV. conficiatur, quum non inveniamus nisi duodecim menses; & sane non fuisse plures duodecim necesse est: menses enim tredecim continerent dies CCCXC. His itaque duodecim mensibus adiungebant quotannis dies quinque, quos quidem dies ἐπαγομένας, hoc est superadditos & intercalares vocabant; & hoc

hoc manifeste apparet ex pag. 60. M. Lib. III. Cap. II. circa initium, & rursus in fine pag. 162. M. quibus in locis tradit anno XXXII. tertiae iuxta Callippum periodi, aequinoctium autumnale contigisse τῇ τρίτῃ τῶν ἐπαγομένων; hoc est, *die tertio superadditorum*, & anno XXXVI. eiusdem periodi contigisse die quarto superadditorum. Hunc quasi parvulum mensem (mensem parvulum voco hoc spatium quinque dierum, quia, ut reliquorum mensium primum diem, νεωμηνίαν appellat eadem pag. 60. M.) inserebant inter ultimum mensem, scilicet Μεσορῆ, & primum, scilicet Θώθ, quod colligitur ex dicta pag. 60. M. ubi tradit anno XVII. tertiae iuxta Callippum periodi, autumnale aequinoctium contigisse die XXX. mensis Μεσορῆ, occidente Sole: tribus vero annis post, hoc est XX. anno eiusdem periodi contigisse τῇ νεωμηνίᾳ τῶν ἐπαγομένων *primo die superadditorum mane*. Quum itaque annus ex diebus CCCLXV. componatur, spatio trium annorum aequinoctium non potest serius contingere, quam tribus circiter quadrantibus unius diei, & hoc spatio distabit secundum aequinoctium a primo; quare evidens est post trigesimum diem ipsius Μεσορῆ, continuo subsequi primum diem superadditorum. Enim vero quintum eorum nusquam legi, sed hoc nihil officit, quum probatum sit dies, qui annum conflant, esse CCCLXV. propterea necessitate quadam efficitur, ut sint quinque; nam duodecim menses CCCLX. dies tantum complectuntur; proinde si solum quatuor esse dicantur, alius utique dies inter alios menses interferendus erit: & hoc pacto unum mensem ex XXXI. diebus constantem conficiemus contra Ptolemaei auctoritatem, quemadmodum diximus; quod si quis his rationibus non moveatur, adeat dictam pag. 62. M. ex qua conie-

coniectura aliqua duci poteſt, ſic rem ſe habere; nam ibi tradit aequinoctium, quod anno tertio imperii Antonini contigit, die nono menſis Ἀθύρ, mane una hora fere poſt ortum Solis diſtaviſſe ab aequinoctio, quod anno CLXXVIII. poſt mortem Alexandri contigit die tertio ſuperadditorum, praeter integros annos dies LXX. hor. 7. quare inter mediam noctem diei tertii ſuperadditorum, & mediam noctem diei octavi ipſius Ἀθύρ, intercedunt dies LXX. & proinde a media nocte diei tertii ſuperadditorum, uſque ad mediam noctem primi diei menſis Ἀθύρ, recenſentur dies LXIII. & LXII. a principio diei quarti ſuperadditorum, uſque ad principium ipſius Ἀθύρ; verum a principio menſis Θώθ, uſque ad principium ipſius Ἀθύρ, intercedunt dies LX. duo itaque erunt dies uſque ad principium ipſius Θώθ, ſcilicet quartus & quinctus ſuperadditorum. Idem fere arguitur ex pag. 243. F. Lib. X. Cap. IV. circa finem, ubi traditur interfuiſſe dies fere CLXVII. inter obſervationem, quae ex pag. 242. F. Lib. X. Cap. IV. circa medium, habita eſt die XVII. menſis Μεσορῆ, & eam quae ex pag. 241. F. initio dicti capitis, habita eſt die XXIX. menſis Τυβί; quare detractis diebus CXLIX. ab initio menſis Θώθ, uſque ad diem XXIX. ipſius Τυβί, ſuperſunt dies XVIII. a die XVII. menſis Μεσορῆ, uſque ad ipſum Θώθ: & rurſus detractis diebus XIII. ipſius Μεσορῆ, reliqui ſunt dies V. a fine menſis Μεσορῆ, uſque ad initium menſis Θώθ: & tot ſunt dies ſuperadditi. Denique id colligitur ex Lib. IV. Cap. IX. circa finem pag. 106. M. ubi tradit a die XVI. eiuſdem Μεσορῆ, uſque ad IX. menſis Μεχίρ, praeteriiſſe dies CLXXVIII. ex quo deducitur, uſque ad primum diem menſis Θώθ, praeteriiſſe dies XIX. & proinde dies ſuperadditos eſſe quinque.

C Ex-

Exquisitius confirmatur series & mensura mensium.

C A P. V.



His positis, rursus confirmatur ordo mensium, quem supra posuimus, & primum ex his tribus ultimis locis, quibus probavimus, dies superadditos quinque existere, ex iisdem etiam patet mensem Ἀθύρ esse tertium, & quinctum Τυβί, sextum vero Μεχίρ, quod pariter ex aliis locis aperte constat; scilicet de ipso Ἀθύρ ex Lib. XI. Cap. III. in fine pag. 262. F. ubi ab observatione de Iove, quae ex pag. 261. M. in principio dicti capitis habita est die XVII. mensis Ἐπιφί, usque ad oppositionem Iovis cum Sole, quae ex pag. 255. P. & 260. F. in principio & fine capitis primi Lib. XI. contigit die XX. mensis Ἀθύρ, recenset dies CXXVIII. scilicet dies XLVIII. usque ad Mensem Θώθ, & LXXX. ab initio ipsius Θώθ, usque ad XX. mensis Ἀθύρ; & proinde usque ad principium ipsius Ἀθύρ, dies LX. nempe duos menses; & propterea ipse erit tertius mensis. De mense Τυβί nihil aliud extat, quo locum eius rursus deprehendamus, praeter illud, quod iam attulimus ad probandum dies superadditos esse quinque, & eos post mensem Μεσορῆ subsequi. Locus vero mensis Μεχίρ comprobatur ex initio Cap. VI. Lib. XI. pag. 268. M. ubi habetur, quod inter observationem, quae ex pag. 263. P. & 268. P. in principio & fine Cap. V. Lib.

Lib. XI. habita eſt die XXIV. menſis Μεσορῆ, & eam obſervationem, quae ex pag. 268. M. initio Cap. VI. Lib. XI. habita eſt die ſexto ipſius Μεχίρ, interceſſerant dies CLXVII. ſcilicet dies XI. a die XXIV. ipſius Μεσορῆ, uſque ad primum menſis Θώθ, & CLVI. a primo die menſis Θώθ, uſque ad ſextum ipſius Μεχίρ, & uſque ad principium ipſius CL. ſive quinque menſes; quamobrem menſis Μεχίρ erit ſextus. Rurſus quod Φαωφί ſit ſecundus, confirmatur ex pag. 255. P. initio Cap. I. Lib. XI. ibi enim docet duas oppoſitiones Iovis, quarum prima contigit die primo menſis Επιφί, una hora ante mediam noctem, altera vero menſis Φαωφί die XIII. duabus horis ante mediam noctem diſtaviſſe inter ſe praeter integros annos dies CVI. hor. 23. quare infertur a die primae oppoſitionis uſque ad primum menſis Φαωφί, praeteriiſſe dies XCIV. Detractis igitur diebus LXIV. uſque ad primum diem menſis Θώθ, ſuperſunt dies XXX. a primo ipſius Θώθ, uſque ad primum menſis Φαωφί; proinde hic erit ſecundus. Praeterea quod Χοιάκ ſit quartus, dignoſcitur ex Lib. IV. Cap. V. circa medium pag. 98. M. ubi a die XX. menſis Παϋνί ante mediam noctem unius horae tribus quadrantibus, uſque ad ſecundum menſis Χοιάκ, una hora ante mediam noctem enumerat dies CLXVI. hor. 23. 45. quare ſubductis diebus LXXV. uſque ad primum diem menſis Θώθ, ſuperſunt dies XCI. hor. 23. 45. a primo die menſis Θώθ, uſque ad ſecundum ipſius Χοιάκ, & XC. dies uſque ad primum; ſcilicet integri tres menſes: ergo Χοιάκ erit quartus. Denique Lib. IV. Cap. IX. circa medium pag. 106. P. tradit diem XVI. ipſius Θώθ, diſtare a die XXIV. menſis Φαμενώθ dies CLXXXVII. e converſo igitur dies XXIV. menſis Φαμενώθ, diſtat

dies CLXXXVIII. a die XVI. menſis Θώθ ; & proinde principium menſis Φαμενώθ diſtat a principio menſis Θώθ dies CLXXX. qui conficiunt ſex menſes a principio ipſius Θώθ. Eſt igitur Φαμενώθ ſeptimus menſis.

Collatio menſium Aegyptiorum & Romanorum inexplicabilis.

Cap. VI.



EINCEPS inſpiciendum ſupereſt, cui ex noſtris quilibet horum menſium reſpondeat; & ordine, quem poſuimus, procedentes, incipiamus ab ipſo Θώθ: hic videtur primum noſtro Novembri reſpondere; nam Lib. VII. Cap. III. circa finem pag. 170. F. docet Solem die VII. huius menſis obtinuiſſe grad. 15. circiter Scorpionis; & proinde hoc anno huius menſis primo die, Sol fuerat circiter in octavo eiuſdem ſigni (praetermitto locum Solis ex tabulis Ptolemaei exactius inquirere, ne fruſtra prolixior evadam quam par eſt; ſufficit enim locum Solis circiter deprehendere) & ideo die XXI. Sol attigit Sagittarium, quem ad XI. Kal. Dec. attingit; quare menſis Θώθ omnino noſtro Novembri reſpondebit.

His, ita deductis ex Ptolemaeo, facile quilibet aſſentietur; vereor tamen ne quum ex aliis locis evicerimus eumdem Θώθ alii potius menſi reſpondere, ex hac ſententia dimoveatur, ac in dubium vo-

vocare conetur, an hoc loco aliquis lateat error; ideo coniecturis confirmare aggrediar corruptum non esse textum. Et primum quod Sol fuerit in 15. Scorpii, ex eo coniicitur, quod dicit fuisse ante ortum Solis hor. 2. 30. & fuisse in meridiano grad. 22. 30. Geminorum; proinde cuilibet apparet, Solem fuisse in 15. circiter Scorpii: & ex tabulis etiam, quas pag. 37. & pluribus sequentibus exhibet, omnino constat Solem fuisse in 15. Scorpii. Praeterea oriebatur grad. 22. 30. Virginis, ex quo per easdem tabulas deprehenditur ibi fuisse Solem. Quod autem fuerit mensis Θώθ, nihil habeo quo id confirmem; tamen nihil dubito quin fuerit hic mensis, quum etiam legatur in versione Latina, ut pariter alia omnia, & insuper ex plurimis aliis locis, habetur mense Θώθ Solem fuisse in Scorpione.

Quemadmodum Lib. IX. Cap. VI. in fine pag. 232. M. ubi tradit hoc duobus locis, in uno, Solem die IX. huius mensis fuisse in 5. 6. Scorpionis; in altero vero, die XXVII. fuisse in 24. 50. eiusdem signi; quare ex utroque loco colligitur Solem attigisse Scorpium die IV. huius mensis: & propterea ipsum mensem incepisse XV. Kal. Novembris, & ipsi Novembri propiorem esse. Quod autem fuerit in 5. 6. Scorpii, hoc fere pacto comprobatur: dicit Mercurium fuisse vero motu in 14. 6. Librae; & hanc maximam distantiam matutinam Mercurii a Sole, fuisse grad. 21. consequens igitur est, Solem fuisse in 5. 6. Scorpii. Eodem pariter argumento evincitur, die XXVII. mensis Θώθ, Solem fuisse in 24. 50. Scorpii, quum Mercurius vero motu fuerit in 2. 20. Scorpii, & haec maxima distantia matutina fuerit grad. 22. 30. Praeterea asserit, quod si gradibus, quos obtinebat Sol tem-

tempore primae maximae diſtantiae matutinae, addantur novem gradus, habebuntur grad. 14. 6. Scorpii; quare tempore quo contigit haec maxima diſtantia, Sol erat in 5. 6. Scorpii. Iam ut confirmetur, quod diximus, ſcilicet, quod additis novem gradibus loco ubi erat Sol in prima maxima diſtantia matutina, habituri eſſemus grad. 14. 6. ſciendum eſt Ptolemaeum paulo ſuperius deprehendiſſe maximam diſtantiam veſpertinam Mercurii grad. 21. 40. Sole exiſtente in 27. 50. Leonis. Deinde etiam ſciendum eſt, Apogaeum Excentrici eſſe in medio illorum punctorum, in quibus maxima diſtantia veſpertina, Sole exiſtente in uno eorum, eſt aequalis maximae diſtantiae matutinae, Sole exiſtente in altero eorum. His poſitis, quum ex his maximis diſtantiis deprehendat Apogaeum Excentrici eſſe in 6. Librae, patet maximam diſtantiam matutinam grad. 21. 40. ſcilicet aequalem veſpertinae, contingere Sole exiſtente in 14. 6. Scorpii; gradus enim 6. Librae ſunt in medio grad. 27. 50. Leonis, & 14. 6. Scorpii; proinde ſatis confirmatum eſt, addendo gradus, quos addi praecepit, haberi grad. 14. 6. Scorpii. Modo confirmari poteſt addendos eſſe gradus novem. Neque enim ex obſervationibus deprehendit Sole exiſtente in 14. 6. Scorpii, maximam diſtantiam matutinam eſſe grad. 21. 40. ſed ex aliis duabus maximis diſtantiis matutinis, quarum altera grad. 21. contigit Sole exiſtente in 5. 6. Scorpii; altera vero graduum 22. 30. contigit Sole exiſtente in 24. 50. Scorpii: quum itaque in gradibus 19. 44. augeatur maxima diſtantia matutina grad. 1. 30. augebitur grad. — 40. in gradibus 9. proinde conſtat addendos eſſe gradus 9. ipſi loco ubi erat Sol in prima matutina maxima diſtantia, ut habeatur locus, in quo

So-

Sole existente, contingat maxima distantia matutina aequalis vespertinae: quum autem praeterea constet hunc locum esse in grad. 14. 6. patet, Solem, tempore quo contigit maxima distantia matutina prima, fuisse in 5. 6. Scorpionis.

Rursus Lib. IX. Cap. IX. circa medium pag. 237. M. habetur die XVIII. mensis Θώθ, Solem fuisse in 20. 50. Scorpii: igitur mensis incoepit ad IX. Kal. Novembr. & ad ipsum Novembrem proxime accedit. Nec huic loco mendum affingere possumus; nam quod fuerit in Scorpio, coniectura aliqua duci potest etiam ex eo quod dicit, tempore huius observationis fuisse diem XXII. mensis iuxta Dionysium σκορπιῶνος, & quatuor diebus post habitam observationem fuisse diem XXVI. eiusdem mensis σκορπιῶνος; quibus mensibus Sol est semper in eo signo, aut prope abest, a quo denominantur, ut saepius observavi. Praeterea in hac matutina distantia Mercurius erat motu vero in 3. 20. Scorpionis; propterea etiam Sol erat in Scorpione; non enim erat distantia maxima: & licet fuisset, tamen Sol extitisset in eodem signo, quum maxima distantia matutina non excedat grad. 26. ut patet ex tabula maximarum distantiarum Mercurii, quam pag. 299. post Cap. VIII. Lib. XII. exhibet. Nec adduci possum ut credam errorem inesse in designando mense; ibi enim bis repetit fuisse mensem Θώθ, & toties pariter in editione Latina repetitur. Videtis igitur quot loca erroris nomine suspecta forent, nisi concedimus mensem Θώθ nostro Novembri respondere; nec vero tot locis assertionem hanc confirmare opus fuisset; sed hoc ideo factum est, ne in dubium revocetur ex iis quae deinceps dicturi sumus.

Modo eumdem mensem Decembri propiorem esse evincamus. Hoc habetur ex principio Cap. IX.

Lib. IV.

Lib. IV. pag. 105. M. ibi enim tradit Solem die XXVI. huius menſis fuiſſe in 28. 18. Sagittarii : ex quo colligitur Solem attigiſſe Capricornum die circiter XXVIII. huius menſis : quum vero Sol illum attingat XII. Kal. Ianuarias, patet hunc menſem incepiſſe VIII. Kal. Decembris : & propterea, ſi ulli ex noſtris menſibus, ipſi Decembri comparandus eſt. Quod fuerit in Sagittario, nemini in dubium cadere poteſt, quum bis hoc aſſerat, primum dicens fuiſſe in fine Sagittarii; deinde paulo inferius in 28. 18. Sagittarii.

Rurſus Luna erat in Geminis, quod duplici ex capite colligitur; nam & dicit eam fuiſſe motu medio in 24. & 20. Geminorum : & rurſus dicit vero motu fuiſſe in 28. 17. Geminorum. Si itaque Luna motu vero exiſtebat in 28. 17. Geminorum, Sol utique erat in 28. 18. Sagittarii, quum eſſet in oppoſitione, quoniam accidit lunaris eclipſis.

Praeterea Sol tempore quo contigit alia eclipſis, quam inferius affert, diſtabat ab eo puncto in quo exiſtebat, quando contigit haec eclipſis, grad. 173. 28. atqui in ſecunda eclipſi erat in 21. 46. Geminorum : igitur in prima erat in 28. 17. Sagittarii.

Similiter ex eodem Cap. IX. circa medium pag. 106. P. M. colligitur, menſem Θώθ convenire potius cum noſtro Decembri, quum dicat die XVI. ipſius, Solem fuiſſe in 17. 30. Sagittarii. Quin Sol fuerit in 17. 30. Sagittarii, dubitandum non eſt; nam iiſdem ac ſuperius rationibus confirmari poſſet; hic vero adhuc probabilius redditur, quum hic locus conſonet ſuperiori, in quo pariter traditur, Solem hoc menſe obtinuiſſe Sagittarium. Abeſſe autem omnem ſuſpicionem de menſe Θώθ oportet; nam hic bis aſſerit fuiſſe menſem Θώθ, & ſemel ſu-

ſuperius ; & inſuper tribus pariter locis habetur in editione Latina ; adeo ut inveriſimile efficiatur, tot loca corrupta eſſe : & idem cadit in locum Solis, ut ſcilicet non ambigatur an fuerit in Sagittario.

Iam menſem Θώθ Martio potius reſpondere evincam ; nam ex principio Cap. v. Lib. iv. pag. 95. M. habetur, quod die xxix. huius menſis, Sol erat in 24. 30. Piſcium, & anno ſequente die xviii. erat in 13. 45. Piſcium. Ex his itaque locis colligitur, Solem attigiſſe Piſces die circiter quarto huius menſis : ac propterea ipſum menſem incepiſſe ad xii. Kal. Mart. quare nulli melius quam ipſi Martio comparabitur.

Ne vero quiſpiam aegre perſuaſus, eumdem menſem nunc Novembri, nunc vere Martio reſpondere in animum inducat, mendum aliquod potius illapſum eſſe ; evellenda eſt omnis erroris ſuſpicio, quo nihil facilius. Nam in eo ſigno fuiſſe Solem, initio dicti capitis bis aſſerit, & repetit etiam in medio eiuſdem capitis pag. 98. P. & Theon pariter aſſerit in commentariis in idem caput, ſcilicet quod cum contigit prima eclipſis, Sol erat in 24. 30. Piſcium ; quum vero contigit ſecunda in 13. 45. & denique Ptolemaeus, Solem menſe Θώθ obtinere ſignum Piſcium docet pluribus aliis locis, nempe in fine Cap. vi. Lib. iiI. pag. 79. P. ubi demonſtrat Solem primo meridie huius menſis primo anno imperii Nabonaſari fuiſſe in --. 45. Piſcium, & quod hic demonſtravit, repetit in Cap. iI. Lib. vi. pag. 136. M. & in Cap. x. Lib. ix. pag. 238. F. & in Cap. v. Lib. x. pag. 244. P. quibus duobus ultimis locis dicit, Mercurium & Venerem fuiſſe dicto primo meridie medio motu in --. 45. Piſcium, quum hoc motu ſint ſemper in eodem puncto ac Sol. Praeterea pag. 10. M. Cap. vii. Lib. iv.

investigans ubi esset Luna primo meridie ipsius Θώθ, primo anno imperii Nabonasari, repetit Solem tunc fuisse in --. 45. Piscium: & insuper cum demonstraverit, Lunam eo tempore fuisse in 11. 22. Tauri, concludit Apocham, idest distantiam Lunae a Sole, fuisse grad. 70. 37. proinde etiam Sol erat in --. 45. Piscium. His accedit Theon, qui hoc saepius affirmat, scilicet in commentariis in dictum Cap. VI. Lib. III. & in dictum Cap. X. Lib. IX. & in Cap. V. Lib. X. & in Cap. VI. Lib. IV. Quod si addamus versionem Latinam, in qua tot locis quot in editione Graeca Ptolemaei legitur, mense Θώθ Solem extitisse in Piscibus, verissimum esse nemo ambiget ibi Solem fuisse; attamen ad uberiorem comprobationem, coniecturam etiam afferemus.

Quoniam in dicta pag. 95. asserit Lunam eo tempore, quo accidit secunda eclipsis, fuisse in 13. 45. Virginis: necessario sequitur Solem tunc fuisse in 13. 45. Piscium, quum id temporis contingeret eclipsis, & propterea Luna esset in oppositione.

De mense nihil pariter dubitandum est, quum hoc toties asseratur a Ptolemaeo & a Theone. Huc illud etiam accedit, quod toties etiam legitur in versione Latina, quoties apud Ptolemaeum extat in editione Graeca fuisse mensem Θώθ, ut inverisimile prorsus reputandum sit toties erratum fuisse in editionibus alioqui emendatis, & eo pacto, quo ex Latina versione comprobavi fuisse mensem Θώθ, adhuc confirmari potest, Solem fuisse in Piscibus; in ea enim toties repetitur Solem fuisse in hoc signo, quoties habetur apud Ptolemaeum.

Si vero etiam Theonem adeamus, comperiemus hunc mensem ab illo, Iunio potius comparari. Animadvertimus enim, quod quum inquirit, qua hora contigerit eclipsis Solis anno MCXII. ab imperio

perio

perio Nabonasari, tradit pag. 277. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. Solem die XXIII. ipsius Θώθ fuisse in 23. 10. 7. Geminorum; propterea Sol attigit Geminos die XXX. mensis praecedentis; quare mensis praecedens desinit XII. Kal. Iun. & ipse Θώθ incipit XI. Kal. Iun. nulli igitur melius quam Iunio nostro consonat. Dubium autem an Sol fuerit in hoc signo, ex sequentibus coniecturis evelli potest.

Primum enim dicit Solem distavisse ab Apogaeo sui excentrici grad. 17. 40. 7. verum Apogaeum ex Ptolemaeo erat in 5. 30. Geminorum, quod demonstrat Lib. III. Cap. IV. circa medium pag. 72. r. & alibi saepius repetit: efficitur itaque ex his ut Sol fuerit in 23. 10. 7. Geminorum.

Deinde, quum dicat Solem abfuisse 83. 10. 7. a principio Arietis, sequitur eum fuisse in 23. 10. 7. Geminorum. Similiter, quum dicat quod motus verus Solis erat minor motu medio grad. --. 41. 20. constat abfuisse ab Apogaeo grad. 17. 40. 7. sive quod fuerit in 23. 10. 7. Geminorum; ex tabula enim prosthaphaereseon, quam Ptolemaeus pag. 78. post Cap. V. Lib. III. nobis exhibet, motus verus Solis minor est medio grad. --. 41. 20. quum tot gradus distat ab Apogaeo.

Rursus docet, quod si a medio Solis motu detrahamus grad. --. 41. 20. scilicet prosthaphaeresim, quae contingit Sole existente in eo puncto, colligemus Solem vero motu fuisse in 22. 28. 47. Geminorum; quare Sol erat in 23. 10. 7. Geminorum medio motu.

Praeterea asserit Lunam motu vero, qui minor erat eiusdem medio grad. 3. 50. 8. in 19. 19. 59. Geminorum; quare ex hoc sequitur eam motu medio fuisse in 23. 10. 7. Geminorum; ut etiam ipse

dicit disertis verbis, scilicet Lunam medio motu in in 23. 10. 7. Geminorum fuisse: igitur, quum contingeret tunc coniunctio media, ibi etiam erat Sol medio motu.

Demum saepius in commentariis in idem caput pag. 281. M. & F. repetit, Solem fuisse in Geminis postquam deprehendit quo tempore contigerit vera coniunctio; quod enim agat de eadem coniunctione, nullum adest dubium, quum haec contigerit eodem anno MCXII. ab imperio Nabonasari die XXIV. eiusdem Θώθ.

De mense non videtur ambigendum, nam dicta pag. 277. tradit, fuisse mensem Θώθ ipse Theon; & dicta pag. 281. M. & F. ter repetit coniunctionem veram contigisse die XXIV. huius mensis. Quibus positis, satis constat hunc mensem Iunio propiorem esse.

Vltimo tandem probatur, hunc mensem Augusto propiorem esse. Ad hoc unico Ptolemaei loco utar; ille enim pag. 239. Lib. X. Cap. I. circa medium, observavit die XI. mensis Θώθ, maximam distantiam matutinam Veneris a Sole existente in 5. 45. Leonis; quare Sol attigit hoc signum die circiter quinto mensis Θώθ, & ipse mensis incoepit XVII. Kal. Augusti: proinde, etsi nulli ex nostris mensibus omnino conveniat, tamen Augustum propius accedit, quam ad ullum alium.

Vt autem omnes facilius persuadeantur sic rem se habere, recensebimus errores, quos in hac editione inesse fatendum est, nisi concedatur Solem fuisse in Leone. Primum asserit hanc maximam distantiam matutinam fuisse grad. 47. 15. & Venerem motu vero in 18. 30. Geminorum fuisse. Si igitur Sol non erat in 5. 45. Leonis, aut distantia non erit grad. 47. 15. etsi matutina distantia non est tot

gra-

graduum, etiam vefpertina non erit grad. 47. 15. Hoc itaque alium errorem (ut praetermittam alium rurfus errorem, qui ex hoc oriretur, ne longius quam par eft digrediar) involueret; nam diftantiam vefpertinam aequalem effe matutinae opus eft; aut ei maxima diftantia matutina tot eft graduum. Venus ipfa non erit motu vero in 18. 30. Geminorum, & ex hoc pariter emergit alius error fcilicet in maxima diftantia vefpertina, Venus motu vero non fuerit in 1. 30. Tauri; nam Apogaeum excentrici Veneris erat in 25. Tauri, & effe debet in medio punctorum, in quibus Sol eft in maximis diftantiis, matutina fcilicet & vefpertina. Si itaque tempore, quo contigit maxima diftantia matutina, Venus non erat in 18. 30. Geminorum, nec in vefpertina erat in 1. 30. Tauri motu vero. Ex hoc igitur capite duo alii errores, ut minimum confequentur.

Deinde Apogaeum eft in 25. Tauri, in quo proculdubio non decipimur, quum hoc demonftretur ex his obfervationibus, & ipfe expreffe afferat in fine dicti capitis primi Lib. x. & praeterea repetat in Cap. 11. Lib. xi. pag. 240. p. & quamplurimis aliis locis, quibus, fi Apogaeum non effet in 25. Tauri, multi alii errores affingendi effent. Hoc igitur pofito, fi Sol non erat in 5. 45. Leonis, tempore quo contigit maxima diftantia matutina, nec tempore maximae diftantiae vefpertinae erit in 14. 15. Pifcium; alioquin Apogaeum non effet in medio punctorum, in quibus exiftebat Sol tempore maximarum diftantiarum, quod dici minime poteft.

Animadvertendum eft fruftra quem fufpicari poffe de errore in maximis diftantiis; nam etfi concedamus effe minores; nihil tamen hoc relevat.

Pri-

Primum enim non possunt esse minores grad. 45. 14. ut ex tabula maximarum distantiarum Veneris, quam pag. 299. post Cap. VIII. Lib. XII. exhibet, apparet; quare nihilominus Sol esset in Leone: & licet pauciorum graduum esse supponeretur, ad summum illud evinceretur, scilicet, Solem fuisse in Geminis: & quidem parvi interest, quod Sol non sit in Leone, si tamen Sol fuerit in Geminis, & superius probatum est fuisse in Sagittario; & in Piscibus hoc mense. Maior autem quam grad. 47. 15. maxima distantia matutina esse non potest, ut ex tabula patet: & licet concederetur esse maiorem, nihil tamen prodesset; nam, ut Sol esset tunc in Sagittario, aut in Piscibus, opus esset, ut supponeretur distantia graduum fere 180. aut etiam plurium, quod admitti non potest; quum cuilibet animum adiicienti ad observandos motus Veneris, compertum sit, eam nonnisi certis gradibus digredi a Sole, non vero per semicirculum; aut, si distantia non sit graduum circiter 180. & Sol sit in Sagittario, vel in Piscibus: Venus motu vero non erit in 18. 30. Geminorum, quod quot errores involuat, dictum est. Iam constat, quod, si non concedamus, Solem fuisse in 5. 45. Leonis; tres alios errores iniiciemus huic editioni, & his addendus erit & alius in editione Theonis in commentariis in dictum caput primum Lib. X. quo loco confirmatur, Solem tempore maximae distantiae matutinae, fuisse in 5. 45. Leonis: & insuper quatuor aliis locis errores addentur ad minimum in versione Latina. Verum, quia de loco Solis, his argumentis demonstrato, nemo possit ambigere; conabimur, prout licuerit, suscipionem a mense etiam avertere. Quod fuerit mensis Θωθ, probabile efficitur, cum quia etiam in versione Latina legitur fuisse

diem

diem xi. mensis Θώθ ; tum quia licet ponamus fuisse alium mensem, non tamen consequeremur mense Θώθ Solem esse in Piscibus, quum dicat Solem fuisse in 14. 15. Piscium, tempore maximae distantiae vespertinae, quae contigit die xxi. mensis Φαρμουθί ; quare nullo modo Sol mense Θώθ erat in Piscibus : quod si velimus Solem mense Θώθ fuisse in Piscibus, admittendus erit alius error in designando mense quando contigit maxima distantia vespertina. Ex his, quae huc usque demonstrata sunt, manifestum fit, nulli certo mensi respondere Aegyptiorum menses, nec opus esset de singulis idem probare; nam quando docuimus mensem Θώθ respondere Novembri, necesse est, ut tunc Φαωφί *Decembri*, Ἀθύρ *Ianuario*, Χοιάκ *Februario*, Τυβί *Martio*, Μεχίρ *Aprili*, Φαμενώθ *Maio*, Φαρμουθί *Iunio*, Παχών *Iulio*, Παϋνί *Augusto*, Ἐπιφί *Septembri*, Μεσορῆ *Octobri*, respondeat. Quando vero ipsum Θώθ cum *Decembri* potius convenire dictum est, etiam Φαωφί cum *Ianuario*, Ἀθύρ cum *Februario*, Χοιάκ cum *Martio*, Τυβί cum *Aprili*, Μεχίρ cum *Maio*, Φαμενώθ cum *Iunio*, Φαρμουθί cum *Iulio*, Παχών cum *Augusto*, Παϋνί cum *Septembri*, Ἐπιφί cum *Octobri*, & denique Μεσορῆ cum *Novembri* convenisse ex ordine, quem supra posui, necessarium est : ita pariter e sede mutandi erunt quando probavimus mensem Θώθ respondisse *Martio*, aut *Iunio*, aut *Augusto*. Hos tamen & ceteros omnes menses nulli ex nostris certo mensi respondere demonstrabimus, ut magis assertionem confirmemus ; ut plurimum tamen nuda Ptolemaei auctoritate contenti erimus, ne superflua farragine scriptio nostra longius, quam ipsa res postulet, protrahatur.

Et primum iuxta ordinem de mense Φαωφί verba faciemus, qui quidem an semper alicui certo men-

mensi nec ne respondeat, dignosci non potest, quum semel tantum de eo agat, nempe pag. 171. M. Lib. VII. Cap. III. in fine; ex hoc tamen loco colligitur, aliquando nostro Decembri respondisse; nam tradit die XVI. ipsius, Solem fuisse in 26. Sagittarii; proinde Sol attigit Capricornum die XXI. circiter mensis Φαωφί, quo pariter die nostri Decembris attingit.

Tertius vero mensis scilicet Ἀθύρ, ex pluribus locis nostro potius Septembri consonare videtur, videlicet ex Lib. III. Cap. I. in fine pag. 62. M. & Lib. III. Cap. IV. circa initium, pag. 72. M. quibus additur & Nicolaus Cabasilla in Commentariis in dictum Cap. IV. Lib. III. In his itaque locis habetur die IX. huius mensis, contigisse aequinoctium autumnale; quum vero illud contingat XI. Kal. Octobr. manifestum evadit, ipsum mensem incepisse Idibus Septemb. & propterea mensis Ἀθύρ ipsi Septembri potius convenit. Idem fere comprobant alia loca, scilicet in medio Cap. VI. Lib. III. pag. 77. F. & apud Nicolaum Cabasillam in Commentariis in hoc caput, ubi dicitur aequinoctium pariter autumnale contigisse die VII. huius mensis: deinde in principio Cap. XII. Lib. V. pag. 123. P. ex cuius observatione, patet Solem fuisse in 7. gradu Librae; praeterea in principio Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. habetur die XIV. Solem fuisse in 9. 15. Librae. Igitur mensis Ἀθύρ, Septembri respondebit, seu verius Octobri; quum ex hoc loco deducatur, mensem incepisse XIV. Kal. Octobris, & hoc etiam assequimur ex pag. 239. M. Lib. X. Cap. I. circa finem, & ex Theone in commentariis in idem caput, quum ibi deprehendatur die XXI. Solem obtinuisse grad. 17. 50. 30. Librae. Denique initio Cap. I. Lib. XI. pag. 255. P. habetur die XX. istius mensis con-

contigiſſe oppoſitionem Iovis exiſtentis in 14. 23. Arietis, & repetit in fine eiuſdem capitis pag. 260. F. igitur tunc Sol erat in 14. 23. Librae; proinde Sol attigit Libram circiter die VI. menſis Ἀθύρ, & ipſe incepit ad XVI. Kal. Octobris.

Modo idem menſis Ianuario reſpondere videtur in medio Cap. III. Lib. VII. pag. 169. F. ibi namque traditur die XXIX. huius menſis Solem fuiſſe in 7. Aquarii: ex quo conſtat Solem attigiſſe Aquarium circa diem XXI. aut XXII. menſis, quo die pariter noſtri Ianuarii attingit illud ſignum. Rurſus idem fere evincitur ex initio Cap. IX. Lib. XI. pag. 252. F. quum hoc loco tradatur die XX. Solem fuiſſe in 23. 54. Capricorni: ex hoc deducitur menſem Ἀθύρ incepiſſe VI. Kal. Ianuarii; propterea ad ipſum Ianuarium proxime accedit.

Ex alio denique loco colligitur, eumdem menſem noſtro Aprili propiorem eſſe; nam initio Cap. XIII. Lib. V. pag. 125. M. docet die XXVII. huius menſis, Solem obtinuiſſe grad. 27. 3. Arietis: ex quo infertur menſem incepiſſe XII. Kal. April. & proinde ipſi Aprili potius reſpondere.

Menſis vero qui dicitur Χοιάκ, ex medio Cap. V. Lib. IV. pag. 98. M. comparari poteſt cum Novembri, ſeu verius cum Octobri; nam die II. huius menſis, Sol exiſtebat in 25. 10. Librae: hinc colligitur die VII. Solem attigiſſe Scorpionem, quem attingit XII. Kal. Novembris; igitur menſis incepit Idibus Octobris; quamobrem quiſque, ut libuerit, vel ipſi Octobri, vel Novembri conſonare dicat.

Ex altero vero loco, ſcilicet ex pag. 231. F. Lib. IX. Cap. VI. circa medium, probatur eumdem menſem Februario propiorem eſſe; ibi enim, poſtquam obſervavit maximam diſtantiam matutinam

Mercurii, tradit Solem die XVII. huius mensis obtinere grad. 18. 10. Aquarii. Sol itaque attigit Aquarium circiter diem XXIX. mensis praecedentis; & proinde mensis praecedens conveniebat cum Ianuario, & ipse Χοιὰκ cum Februario; nam ex hoc loco deducitur, illum incepisse ad IX. Kal. Februarii.

Mensis Τυβὶ cum Novembri tum Decembri, sed potius Decembri respondere dici potest ex oppositione Martis, quam initio Cap. VII. Lib. X. pag. 245. F. & Theon in commentariis in idem caput asserunt. Haec contigit die XXVI. huius mensis, Marte existente in 21. Geminorum, & consequenter Sol erat in 21. Sagittarii; itaque Sol attigerat Sagittarium ad quintum diem huius mensis, & ipse mensis inceperat XV. Kal. Decembris; quare ipsi Decembri propior existet hic mensis. Nec vero absimile illud est, quod dicunt Ptolemaeus initio Cap. IV. Lib. X. pag. 241. F. Solem die XXIX. extitisse in 22. Sagittarii: & rursus initio Cap. II. Lib. X. pag. 240. P. fuisse die secundo eiusdem mensis in 25. 30. Scorpii, & Theon in commentariis in haec capita: ex quibus deducitur mensem incepisse postridie Idus Novembris.

Iam probatur Februario proximum esse; initio enim Cap. IV. Lib. VI. pag. 142. M. habetur die secundo huius mensis Solem fuisse in 5. 8. Aquarii; ex quo constat Solem attigisse Pisces ad diem XXVII. ipsius Τυβὶ, & ipsum mensem incepisse VIII. Kal. Februarii; quare ipsi Februario aptius assimilatur. Rursus initio Cap. VII. Lib. XI. pag. 269. F. habetur die XIV. huius mensis Solem fuisse in 6. 10. Piscium; quare Sol attigerat eos die VIII. & ipse mensis incepit XV. Kal. Martii. Diximus die XIV. Solem fuisse in 6. 10. Piscium, licet in editione Grae-

Graeca legatur ιβ ἑσπέρας, ideſt *duodecimo die, veſpere exiſtente:* quamvis enim initio capitis ſic legatur, in fine tamen legitur ιδ ἑσπέρας, ideſt *die decimoquarto, veſpere exiſtente*, & huic lectioni concors eſt verſio Latina cum in principio tum in fine dicti capitis. Alia etiam ratione defenditur huiuſmodi emendatio; ſed prius expurgandus eſt ab errore alius locus in fine eiuſdem capitis, ubi legitur a die huius obſervationis, quae veſpere habita eſt uſque ad oppoſitionem Saturni, quae ex initio Cap. v. Lib. xi. pag. 263. P. & pag. 270. F. Lib. xi. Cap. vii. circa finem contigit die xxiv. menſis Μεσορή, praeteriiſſe praeter integros annos ἡμέρας σιε. ς.´δ. ideſt *dies* ccxv. xlv. ubi legendum puto ἡμέρας σιθ ς´δ, ideſt *dies* ccxix. xlv. tum quia ita legitur in editione Latina, tum quia etiam ſi obſervatio habita fuiſſet die xii. menſis Τυβί; tamen non interfuiſſent dies ccxv. xlv. ſed ccxxi. xlv. ut ex menſium ordine facile eſt percipere; quare nihilominus emendandus eſſet locus. Quod ſi ſupponamus obſervationem habitam fuiſſe die xiv. interfuerunt dies ccxix. xlv. ut legit Georgius Trapezuntius. Hoc igitur poſito, nempe quod interfuerint dies ccxix. neceſſitate ordinis menſium efficitur, ut obſervatio habita fuerit die xiv. ut dicebamus.

Demum ex Lib. iiI. Cap. vii. in fine pag. 170. M. hunc menſem ipſi Martio penitus reſpondere dicendum eſt; nam ibi tradit die quinto Solem fuiſſe in 15. Piſcium, & propterea ad diem xx. aut xxi. menſis Sol attigit Arietem, quo die noſtri Martii pariter attingit.

Menſem Μεχίρ cum Decembri potius comparo, adductus ex pag. 239. F. Lib. x. Cap. i. circa finem, ubi affertur maxima diſtantia veſpertina Ve-

 neris,

neris, quae contigit die IX. huius mensis, Sole existente in 2. 15. Capricorni; quare ad VII. diem mensis illum attigit, & ipse Μεχίρ exordium sumpsit XVIII. Kal. Ianuarii; proinde nulli quidem ex nostris mensibus consonat; sed, si ulli comparandus est, nulli alii quam Decembri propior est. Idem etiam comprobatur ex initio Cap. VI. Lib. XI. pag. 268. M. ubi dicitur die VI. eiusdem mensis Sol fuisse in 28. 41. Sagittarii: ex quo deducitur mensem incepisse XIX. Kal. Ianuarii, quum constet attigisse Capricornum circiter diem ipsius octavum.

Illud hic admonendum censeo, quod dixi in fine dicti capitis primi Lib. X. Solem fuisse in 2. 15. Capricorni, licet ibi legatur ita: ὁδε μέσος ἥλιος ἐπῆχεν παρθένου μοιρὰς ιβ ιε: idest, *Sol vero medio motu obtinebat Virginis grad.* 12. 15. legendum enim puto αἰγόκερω μοιρὰς β ιε, idest *Capricorni grad.* 2. 15. quemadmodum legit Georgius Trapezuntius, & pariter in ipsa Graeca editione legitur paulo inferius. Rationes autem, quibus adducor, sunt: primum Apogaeum excentrici Veneris erat tempore earum observationum in 25. Tauri, & Perigaeum eiusdem in 25. Scorpii; quod proculdubio procedit; nam hoc demonstrat ex his duabus maximis distantiis, & superius ex aliis duabus demonstraverat, & praeterea hoc asserit initio Cap. II. Lib. X. pag. 240. P. & multis aliis in locis, & ipse Theon in commentariis in idem caput primum Lib. X. & Cap. II. Lib. eiusdem. Hoc igitur posito, quum habeatur, quod tempore maximae distantiae matutinae Sol fuerit in 17. 50. 30. Librae: ex fine eiusdem capitis primi Lib. X. necessario sequitur Solem tempore maximae distantiae vespertinae, scilicet die nono mensis Μεχίρ, fuisse in 2. 15. Capricorni, ut Apogaeum sit in medio horum punctorum.

ctorum. Quod autem tempore maximae distantiae matutinae extiterit Sol in 17. 50. 30. Librae, in dubium revocandum nequaquam videtur, quum bis hoc asserat, nempe semel cum vult statuere ubi sit Apogaeum, & iterum cum proponit observationem: praeterea bis asserit has maximas distantias fuisse grad. 47. 30. 30. quare, quum Venus motu vero esset in --. 20. Virginis, motu medio erat in 17. 50. 30. Librae, & ibi etiam Sol. Deinde tempore maximae distantiae vespertinae, Venus motu vero erat, ut ipse ait in 19. 36. Aquarii; quapropter, quum haec distantia debeat esse grad. 47. 30. 30. necessario erit motu medio in 2. 15. Capricorni, & ibi etiam Sol.

Denique manifestus deprehenditur error; nam si Sol fuisset in 12. 15. Virginis, haec maxima distantia Veneris fuisset grad. 157. 21. Venus enim erat in 19. 36. Aquarii: tot autem graduum distantia Veneris a Sole repugnat cum sensui, tum ipsi tabulae maximarum eius distantiarum, quam pag. 299. post Cap. VIII. Lib. XII. nobis exhibet.

Ex dictis patet corrigendum esse Theonem in commentariis in dictum Cap. I. Lib. X. ubi habetur, maximam distantiam matutinam fuisse grad. 17. 30. 30. & legendum 47. 30. 30. ut pariter ubi dicit, Solem tempore maximae distantiae matutinae fuisse in 2. 15. Tauri, legendum in 2. 15. Capricorni.

Rursus idem mensis proxime ad Ianuarium accedere videtur; nam ex fine Cap. III. Lib. VII. pag. 171. P. colligitur mensem Μεχίρ incepisse VII. Kal. Ianuarii; quum ibi tradatur die XV. Solem fuisse in 20. Capricorni; & ex pag. 171. M. eodem capite in fine, quum ibi tradatur die XVIII. fuisse in 23. eiusdem Signi; & consequenter ex his locis infertur, Solem attigisse Aquarium circiter

citer

citer diem XXVI. ipsius Μεχίρ, quem attingit XII. Kal. Februarii.

Vltimo tandem probatur idem mensis Martio propior; nam initio Cap. II. Lib. III. pag. 60. M. & pag. 61. M. eiusdem capitis in medio & fine pag. 62. F. tradit aequinoctium vernum contigisse die XXVII. huius mensis: ex quo fit ut mensis inceperit VII. Kal. Martii. Idem fere evincitur ex initio dicti Cap. II. pag. 60. F. quo loco tradit, aequinoctium vernum contigisse die XXIX. huius mensis; quare infertur mensem incepisse IX. Kal. Martii. Non absimili modo evincitur pariter ex fine Cap. IX. Lib. IV. pag. 106. F. ubi dicit, die IX. Solem fuisse in 26. 17. Piscium; & propterea Sol attigit Arietem ad XIII. diem mensis Μεχίρ, & mensis ipse incepit VII. Idus Martii.

Septimum mensem, ideft Φαμενώθ, Theon quidem indicat nostro Decembri proximum esse, dum pag. 285. F. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. tradit die sexto ipsius Solem fuisse in 3. 10. 13. Sagittarii; quare die III. Sol attigit Sagittarium, & mensis incepit XIII. Kal. Decembris. Nec multum negotii facessit locus eiusdem Theonis, in quo legitur mensis Φαμενώθ *die primo*; quia etiam si locum mendosum non esse concedatur; tamen non multum discrepabit. Sed puto legendum *die sexto*, ut ipse quinquies repetit. Quin etiam a die IX. mensis Θώθ usque ad diem quo contigit haec eclipsis, enumerat dies CLXXVII. quare, quum mensis Φαμενώθ ex ordine, quem posuimus, sit septimus (nec vero alio in loco collocari potuerit, licet admittatur fuisse diem primum, & a die IX. mensis Θώθ usque ad eum diem, praeteriisse dies CLXXVII.) sive sextus ab ipso Θώθ,

ut

ut Theon hoc loco dicit; repugnat, quod ſit primus eius dies; ſed neceſſe eſt ut ſit ſextus.

Ptolemaeus vero eumdem menſem Ianuario propiorem eſſe indicat; nam pag. III. P. Lib. V. Cap. III. circa initium tradit die XXV. Solem fuiſſe in 16. 27. Aquarii: & in fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. die XIX. fuiſſe in 10. Aquarii: ex quibus locis colligitur Solem attigiſſe Aquarium die IX. & proinde menſem incepiſſe Idibus Ianuarii: &, quod die XXV. fuerit Sol in 16. 27. Aquarii etiam Theon in commentariis in dictum Cap. III. aſſerit. Idem fere evincitur initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. & in fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. & ex Theone in commentariis in dictum Cap. VI. ubi habetur die XVI. fuiſſe in 9. 45. Aquarii, & ex initio Cap. VI. Lib. IX. ubi aſſerit die XVIII. Solem fuiſſe in 10. Aquarii: ex quibus locis infertur menſem incepiſſe ad XIX. Kal. Februarii.

Modo ex eodem Ptolemaeo Aprili propiorem eſſe apparet, quum in medio Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. P. tradat, die XXX. huius menſis Solem fuiſſe in 29. 30. Arietis, & proinde Sol attigit Arietem die primo ipſius: quod etiam manifeſtum fit ex initio Cap. II. Lib. III. pag. 60. F. ubi dicit die primo contigiſſe aequinoctium vernum: hinc fit ut menſis inceperit XII. Kal. Aprilis; quare huic potius comparandus videtur; cum eo enim plures dies communes habet quam cum alio.

Modo vero Iunio prorſus reſpondere probatur ex fine Cap. II. Lib. III. pag. 62. F. ubi dicitur Solſtitium aeſtivum contigiſſe die XXI. huius menſis, quo etiam die noſtri Iunii contingit; nec multum diſcrepat, quod deducitur ex Cap. IX. Lib. IV. pag. 106. P. ibi enim tradit Solem tem-

tempore quo contigit eclipsis, quam observavit die xxiv. fuisse in 21. 46. Geminorum; quare constat Solem attigisse Geminos die tertio, & mensem incepisse xiv. Kal. Iunii.

Iulio etiam propior probari potest ex medio Cap. xiii. Lib. v. pag. 125. F. ubi habetur die xvii. Solem fuisse in 18. 12. Cancri; & proinde mensis incepit x. Kal. Iulii; quare merito ipsi Iulio consonare dicetur potius, quam alii.

Augusto demum potius respondere indicat initio Cap. v. Lib. iv. pag. 95. F. ubi dicit die xv. Solem fuisse in 3. 15. Virginis, & eadem repetit Theon in commentariis in idem caput, ex hoc enim deducitur Solem attigisse Virginem die xii. & ideo mensis incepit iv. Idibus Augusti.

Octavus, qui ex ordine est Φαρμουθί, Februario propior deprehenditur circa initium Cap. iii. Lib. x. pag. 240. F. hic enim traditur duobus locis Solem hoc mense fuisse in 25. 3. Aquarii, in altero quidem dicitur ibi fuisse die secundo, in altero die iv. quare Sol attigit Pisces die vii. aut ix. huius mensis; proinde patet hunc mensem incepisse xv. Kal. Martii, & Idibus Februarii, & eodem pariter argumento colligitur eumdem mensem incepisse xvi. Kal. Martii, quum initio Cap. vii. Lib. x. habeatur die vi. contigisse oppositionem Martis existentis in 28. 50. Leonis, & proinde Sol fuerit in 28. 50. Aquarii.

Iam vero ex observationibus quas affert pag. 98. M. Lib. iv. Cap. v. circa medium, & pag. 167. P. Lib. vii. Cap. ii. circa medium, ut pariter Theon in commentariis in idem caput, & pag. 239. M. Lib. x. Cap. i. in principio, ex quibus habetur huius mensis die xix. Solem fuisse in 14. 5. Piscium & die ix. in 3. 3. & die xxi. in 14. 15. colligitur So-

Solem attigisse Pisces die VI. VII. VIII. & proinde mensem incepisse XIV. XV. & XVI. Kal. Martii ; propterea ipsi Martio propior est. Quod si quis religiosus nimium, cum Februario potius consonare dicat, praesertim quando probatur incepisse XVI. Kal. Martii, nihil moror ; nam & supra Februario comparavimus; licet deprehendissemus illum incepisse XVI. & XV. Kal. Martii.

Quoniam vero initio Cap. V. Lib. V. pag. 112. r. habetur die XI. eiusdem mensis, Solem fuisse in 7. 45. Tauri, colligitur Solem attigisse Taurum die IV. ipsius, & mensem incepisse XIV. Kal. Maii ; ideo mensem Φαρμουθί rectius Maio comparabimus. Nec obstat Pappus in commentariis in hoc caput, ubi legitur, Solem fuisse κατὰ κριοῦ μοιρὰς ζ' ϛ' δ, idest *in grad.* 7. 45. *Arietis* ; quia legendum est κατὰ ταύρου μοιρὰς ζ' ϛ' δ, idest *grad.* 7. 45. *Tauri* ; quod etiam paulo inferius in ipso Pappo legitur ; nec solum moveor ad emendandum locum, ex eo quod ita legatur in Pappo, & ter in Ptolemaeo, cum in editione Graeca, tum in Latina ; aliae enim multae adsunt coniecturae. Primum enim dicit Lunam fuisse vero motu in 21. 27. Piscium, & distavisse a Sole 313. 42. ad consequentia : Sol igitur erat in 7. 45. Tauri. Praeterea ex systemate Ptolemaei idem evincitur ; nam Luna distabat ab Apogaeo sui excentrici grad. 271. 4. & addito integro circulo, sive grad. 360. fit eius distantia graduum 631. 4. quare Apocha, hoc est distantia medii motus Lunae a medio Solis, quae necessario est dimidium distantiae ab Apogaeo, erit 315. 32. sed Luna erat medio motu in 22. 13. Piscium ; Sol itaque erat medio motu in 6. 41. Tauri.

Iam quod idem mensis Iunio propior sit, probari videtur ex medio Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. r.

ubi

ubi habetur die v. Solem fuiſſe in 2. 50. Geminorum : ex hoc enim colligitur Solem attigiſſe Geminos die fere ſecundo , & ipſum menſem incepiſſe XIII. Kal. Iunii ; & ideo Iunio potius reſpondet.

Menſis Παχὼν , qui deinceps ſequitur , Martio aut Aprili reſpondere tantummodo probatur ; nam initio Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. P. tradit die XIX. ipſius, Solem fuiſse in 11. 5. Arietis : ex quo infertur Solem eum attigiſse die VIII. menſis ; quod etiam in fine Cap. II. Lib. III. pag. 62. F. ibi enim refert eodem die VIII. contigiſse aequinoctium vernum : deinde initio Cap. V. Lib. XI. habetur pag. 263. P. quod die ſeptimo eiuſdem menſis contigit oppoſitio Saturni exiſtentis in 1. gradu Librae ; quare eo die Sol erat in 1. Arietis , illumque eo pariter die attigit , & ipſe menſis incepit , ut ex his locis infertur , pridie Idus , & ipſis Idibus Martii ; ideo & Martio & Aprili conſonat.

Aprili propior eſt menſis Παῦνί , ex medio Cap. V. Lib. IV. pag. 98. P. ubi habetur, quod die XX. Sol erat in 13. 15. Tauri ; quamobrem Sol eum attigit ad diem octavum ipſius , & menſis incepit XVIII. Kal. Maii : ideo cum ipſo Aprili melius comparatur , cum eo enim plures dies communes habet.

Hunc ex Lib. V. Cap. V. circa medium pag. 114. P. & ex commentariis Pappi in idem caput Iulio conſonare dicendum eſt ; traditur enim die XVII. ipſius, Sol fuiſſe in 12. 15. Cancri ; proinde Sol eum attigit die quinto , & menſis incepit XV. Kal. Iulii ; ideo ipſi Iulio propiorem eſſe dico.

Denique Auguſto propior dici poteſt ex fine Cap. VI. Lib. IX. pag. 232. M. ubi refert die XXX. menſis , Solem fuiſſe in 27. 50. Leonis : ex hoc

itaque

itaque apparet, Solem attigisse hoc signum circiter diem tertium, & ipsum mensem incepisse ad XIV. Kal. Augusti; ideo Augusto potius consonat.

Vndecimus mensis scilicet Επιφί, Maio potius quam alii similis probatur; nam Solem attigisse Geminos ad diem XI. circiter, colligitur ex initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. & ex fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. ubi habetur die XX. huius mensis, Solem fuisse in 10. circiter Geminorum; & ex initio Cap. VIII. Lib. X. ubi habetur die XV. Solem fuisse in 15. 27. pag. 251. F. & ex Lib. IX. Cap. IX. circa initium pag. 236. P. ubi tradit die XII. Solem fuisse in 2. 34. quod deducitur ex eo, quod dicit contigisse oppositionem Martis existentis in 2. 34. Sagittarii: & ex hoc infertur mensem incepisse V. Idus Maii, & ideo ipsi comparatur. Animadvertendum nos ultimo loco dixisse oppositionem Martis contigisse die XII. licet initio dicti Cap. VII. Lib. X. legatur contigisse die secundo. Rationes autem quibus ad hoc adducimur, attulimus, quum mensem Επιφί in sua sede collocavimus. Iam, quum initio Cap. V. Lib. XI. pag. 263. P. tradat die XVIII. contigisse oppositionem Saturni existentis in 9. 40. Sagittarii, & consequenter Solem extitisse in 9. 40. Geminorum, colligitur Solem attigisse illud signum die IX. & mensem incepisse III. Idus Maii: & idem etiam infertur ex fine Cap. VII. Lib. IX. pag. 233. F. ubi dicit, Solem die XIX. fuisse in 10. Geminorum. Nec vero multum discrepat initio Cap. VI. Lib. IX. pag. 231. M. ubi tradit die XVIII. Solem obtinuisse grad. 10. ex hoc enim infertur Geminos attigisse ad diem VIII. & mensem incepisse pridie Idus Maii. Ipsis denique Idibus incepisse constat, quum Lib. X. Cap. II. circa initium

pag. 240. r. & Theon in commentariis in idem caput, referant, die secundo Solem fuisse in 25. 24. Tauri; ex his enim deducitur Solem attigisse Geminos ad diem septimum; ideo potius cum Maio conveniet.

Iam idem mensis Augusto propior videtur; nam Lib. v. Cap. III. circa medium pag. III. M. habetur quod die XVI. erat in 10. 27. Leonis motu medio; quare Sol eum attigerat die VI. & mensis inceperat XVII. Kal. Augusti; ideo Augusto aut Iulio etiam, ut quisque velit comparet, hunc mensem. Nec vero ullus occurrat dicens Solem non fuisse in 10. 27. Tauri, quum ibidem legatur Solem motu apparenti fuisse κατὰ Λέοντος μοίρας ιή 'ς ιβ hoc est *in grad.* 18. 35. *Leonis*. Primum enim etiam si admittamus Solem tunc obtinuisse grad. 18. 35. Leonis, nihil officit mihi; nam ex hoc sequetur, hunc mensem ad Augustum propius accedere, & incepisse IX. Kal. Augusti; deinde ibi legendum est μοίρας ἤ ς ίβ, idest *grad.* 8. 35. quemadmodum legit Georgius Trapezuntius, cui ut assentiar, facit illud, quod etiam in editione Graeca saepius legitur hoc; primum enim dicit Solem obtinuisse primas partes Leonis: quod si fuisset in 18. aut illum medias, aut extremas partes obtinere dixisset: deinde dicit Solem medio motu fuisse in 10. 27. & denique motu vero in 8. 20. Quibus positis, ex tabula parallaxeon, quam pag. 131. post Cap. XVI. Lib. v. nobis exhibet, evidens est, Solem motu apparenti minime obtinere potuisse grad. 18. 35. cum ex ea numquam tanta Solis parallaxis contingat: quinimo deprehenditur ex dicta tabula, Solem motu apparenti obtinuisse grad. 8. & aliquas unius gradus sexagesimas paulo plures, quam viginti. Deinde moveor etiam ex eo, quod dicit

dicit Lunam motu vero, ut pariter motu apparenti fuisse in 12. 20. Tauri, & distavisse a motu apparenti Solis grad. 86. 15. igitur Sol erat in 8. 35. Leonis. Praeterea Luna erat fere in Meridiano (& hoc manifestum est, cum quia hoc erat necessarium ad eius demonstrationem, ne Luna parallaxim saltem in longitudinem pateretur; tum quia dicit eodem in loco fuisse motu vero, & apparenti iuxta longitudinem, quod solum contingit Luna existente in Meridiano) &, ut inquit, in ipso prorsus Meridiano erat nonus gradus, efficitur itaque ut Luna motu vero, ut inquit, fuerit in 12. circiter gradibus Tauri. Verum quemadmodum dicit Ptolemaeus, & ad conficiendam suam demonstrationem, supponere opus est Lunam fuisse fere in Perigaeo excentrici; ergo Apocha, idest distantia Lunae a Sole, erat grad. circiter 90. (Apocha enim dimidium est distantiae Lunae ab Apogaeo sui excentrici) Sol igitur erat in 8. 35. Leonis. Demum dicit, Lunam medio motu (& hoc concordat cum eo quod dixit eam esse motu vero in 12. 20. Tauri, quum ex his observationibus nihil aliud probare intendat, quam eius prosthaphaeresim tunc fuisse graduum 7. 40.) fuisse in 4. 40. Tauri, & distavisse motu medio a motu apparenti Solis grad. 93. 55. Sol itaque motu apparenti erat in 8. 35. Certum autem proculdubio existit fuisse mensem Επιφί, cum quia sic habetur in editionibus, Graeca scilicet & Latina; tum quia dicit a primo meridie mensis Θώθ usque ad hanc observationem, quae habita fuit die XVI. ante meridiem hor. 6. 20. praeteriisse dies CCCXIV. hor. 17. 40. ex quo deducitur observationem hanc habitam fuisse undecimo mense, qui est Επιφί, ut iam demonstravimus. Quod si Επιφί non esset undeci-

decimus ; non ſolum hic mendum adeſſet , verum hoc quamplures alios errores ſecum traheret. Nam non ſolum mendoſa eſſe loca , ex quibus probatur Επιφι eſſe undecimum menſem ; verum etiam omnia loca ex quibus alterum menſem diſpoſuimus , qui in undecima ſede collocandus eſſet , niſi in ea eſſet ipſe Επιφί , dicendum eſſet.

Vltimus menſis ſcilicet Μεσορῆ, ad Iunium proxime accedit ; idque colligitur ex Lib. IX. Cap. VIII. circa initium pag. 234. P. ubi traditur Solem die XXIII. fuiſſe in 10. 20. Cancri ; ex hoc enim deprehenditur , Solem attigiſſe Cancrum ad XIII. ipſius diem ; & propterea , menſem incepiſſe V. Idus Iunii . Nec multum diſſidet illud , quod ex Lib. III. Cap. II. circa finem pag. 62. F. & initio Cap. IV. Lib. III. pag. 72. M. colligitur , ibi enim traditur die XI. contigiſſe Solſtitium aeſtivum ; ex hoc enim deprehenditur, menſem incepiſſe III. Idibus Iunii . Anno autem ſecundo imperii Antonini , incepit pridie Idus Iunii , quum dicat Lib. XI. Cap. II. circa initium pag. 260. M. die XXVI. Solem obtinuiſſe grad. 16. 11. Cancri, & initio & fine Cap. V. Lib. XI. pag. 263. P. & 268. P. obſervaverit die XXIV. contigiſſe oppoſitionem Saturni exiſtentis in 14. 14. Capricorni ; ex quo ſequitur Solem fuiſſe in 14. 14. Cancri eo die . Denique menſem incepiſse XVIII. Kal. Iulii, conſtat ex initio Cap. VIII. Lib. IX. pag. 234. P. ubi traditur die XVIII. Solem fuiſse in 10. 5. Cancri . Ex his itaque , potius Iunio comparari poſse, videtur .

Modo eumdem menſem noſtro Septembri prorſus reſpondere deprehendo , quum Lib. IV. Cap. IX. circa medium pag. 106. M. tradat die XVI. Solem obtinuiſse grad. 26. 6. Virginis , & in fine eiuſdem capi-

capitis pag. 107. P. die V. obtinuisse grad. 15. 12. Ex his itaque duobus locis apparet, Solem attigisse Libram ad diem XXI. quo etiam die nostri Septembris attingit : & ideo ipsi Septembri prorsus respondere asserendum est mensem Μεσορῆ. Ex initio autem Cap. II. Lib. III. pag. 60. M. colligi potest, hunc mensem prius quidem incepisse; attamen ipsi Septembri propiorem esse deprehenditur ; nam tradit die XXX. contigisse aequinoctium autumnale ; quare eo anno mensis incepit XII. Kal. Septembris, idcirco cum Septembri plures dies communes habet, & non immerito illi potius comparabitur.

Denique initio Cap. IV. Lib. X. pag. 243. P. deducitur, eumdem mensem incepisse XI. Kal. Octobris ; nam ex eo loco Sol die XXI. erat in 20. 55. & die XVII. in 17. 20. Librae ; hinc enim sequitur, Solem attigisse Libram die primo mensis, quam attingit XI. Kal. Septembris.

Autoris opinio ad concordandas expositas varietates.

CAP. VII.



Ex allatis a me huc usque, patet, menses Aegyptiorum non solum nulli ex nostris mensibus prorsus respondere; verum etiam nulli certo mensi propiores esse: & modo ad hunc mensem, modo ad illum propius accedere, quod fortasse cuipiam rationi minus con-

consentaneum videbitur ; sed si mihi , quo pacto id evenerit , & qua ratione ex mense locum Solis deprehendere potuerint , explicare licuerit , omnis , opinor , cessabit admiratio . Annum diebus CCCLXV. conflabant , quod superius probavimus . Et ex hoc quidem , fateor , non satis assequimur , unde nam Sol adeo dissidentibus in signis eodem mense reperiretur ; nam & nostra tempestate annus diebus CCCLXV. constat , & nihilominus quolibet mense Sol suum signum occupat , quum quarto quoque anno dies intercalaris adiiciatur . Probandum itaque est nullum umquam annum apud Aegyptios pluribus quam CCCLXV. diebus componi solitum fuisse. Et primum quod quarto quoque anno non apponerent diem intercalarem , manifestum fit ex Lib. III. Cap. II. circa initium pag. 60. M. quo loco Ptolemaeus tradit anno XVII. tertiae iuxta Callippum periodi , contigisse die XXX. mensis Μεσορῆ aequinoctium autumnale ; anno autem XXI. eiusdem periodi contigisse die primo superadditorum aequinoctium pariter autumnale ; quum itaque non contigerit eodem die XXX. patet per hos quatuor annos Aegyptios intercalarem diem non addidisse.

Quoniam vero fieri poterat , ut , si non quarto quoque anno , quemadmodum apud nos in more positum est , at saltem octavo quoque binos dies , aut duodecimo ternos , aut decimosexto quaternos intercalares dies adderent ; ideo minime id Aegyptios consuevisse demonstrandum est ; hoc autem deprehenditur ex eadem pag. 60. M. quum ibi habeatur anno XXXVI. eiusdem periodi aequinoctium autumnale contigisse die quarto superadditorum mane . Nec me latet contingere potius debuisse die quinto superadditorum ; verum hoc ea de causa eve-

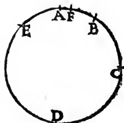
&

nit, quia Sol absolvit suum circulum diebus CCCLXV. & quarta parte unius diei, demptis tamen XII. sexagesimis secundis unius diei, iuxta Ptolemaeum; quare aequinoctium aliquantum praevertit tempus illud, quo contingere debuisset, si Sol conficeret circulum diebus CCCLXV. & quarta parte unius diei; & quidem opinor contigisse iam iam venturo die quinto superadditorum. Verum quia fortasse contigit ante ortum Solis, tradit sequutum fuisse die quarto superadditorum, quum Aegyptii diem auspicarentur ab ortu Solis, quod multis argumentis evincere possemus; sed id haudquaquam necessarium in praesentiarum ducimus. Nec vero quicquam officit, quod nondum orto Sole, aequinoctium observari potuisse, vix persuaderi quisquam possit; nam etiam anno XXXII. eiusdem periodi, tradit observatum fuisse aequinoctium, quod contigit media nocte existente. Quo pacto autem hae observationes haberi potuerint, non opus pariter est ut hic explicem: ut nec etiam quod fere die quinto superadditorum contigerit, probare ulterius adnitar; cum quia licet non contigerit hoc aequinoctium die quinto superadditorum; nihilominus non infertur per hos XIX. annos, quos intercessisse constat inter XVII. & XXXVI. annum praedictae periodi, intercalaribus diebus usos fuisse Aegyptios, imo potius contrarium. Nam, si usi fuissent, profecto aequinoctium contigisset aut eodem die XXX. mensis Μεσορῆ, aut ad summum die primo superadditorum, non quarto; tum quia infra demonstrabimus nedum per annos XIX. sed nec per annos octingentos, & amplius intercalares dies adiecisse. Rursus eadem pag. 60. tradit anno trigesimosecundo eiusdem periodi, mensis Μεχὶρ die XXVII. contigisse aequinoctium vernum, & anno

G XLIII.

XLIII. die XXIX. eiuſdem menſis ; quare rurſus manifeſtum eſt, per hos XI. annos, appoſitos pariter non fuiſse dies ullos intercalares ; verum etiam ab anno XVII. uſque ad XXXVI. non fuiſse additos dies intercalares probavi ; nec igitur per annos XXVI. intercalares dies adiecerunt, ideſt ab anno XVII. uſque ad XLIII. praedictae periodi ; imo nec uſque ad annum L. ſcilicet per annos XXXIII. quum referat eo anno contigiſse aequinoctium vernum, die primo menſis ſequentis, ſcilicet Φαμενὼθ. Quod ſi quis exiſtimans niſi per hos at ſaltem poſt plures annos dies intercalares Aegyptios inſerere potuiſse, his non acquieſcat, adeat pag. 62. M. dicti Cap. II. circa medium, ubi tradit anno XXXII. praedictae periodi, contigiſse aequinoctium Autumnale tertio die ſuperadditorum, media nocte exiſtente ; ducentis autem & octogintaquinque annis poſt die nono menſis Ἀθύρ, una hora poſt Solis ortum ; quare, ut ipſe etiam inquit, contigit ſeptuaginta diebus poſt, & praeterea quarta parte cum vigeſima fere unius diei : & quidem ſi umquam per hos CCLXXXV. annos, appoſiti fuiſsent intercalares dies, aequinoctium non contigiſset diebus LXX. poſt, & amplius. Et hoc inſuper clarius eluceſcit ex eo, quod dicit, ſi Sol abſolveret circulum diebus CCCLXV. & praeterea quarta parte unius diei contigiſset diebus LXXI. poſt, una cum quarta parte diei. Et profecto ſi unquam interpoſiti fuiſsent dies intercalares, non utique tot diebus poſt contingere debuiſset ; numquam autem illis interpoſitis tanto poſt tempore ad unguem contingere debuiſset. Rurſus eadem pag. 62. F. ex duobus aequinoctiis vernis, quorum alterum contigit die XXVII. menſis Μεχίρ, alterum vero annis CCLXXXV. poſt contigit die VII. menſis

ſis Παχών, idem infertur; colligitur enim ſecundum aequinoctium LXX. diebus, & amplius poſt primum contigiſſe. Tandem affert etiam duo Solſtitia, quorum alterum contigit menſis Φαμενώθ die XXI. mane; alterum vero menſis Μεσορῆ die XI. media nocte: & inter haec Solſtitia interfuerunt anni DLXXI. proinde horum annorum ſpatio Solſtitium contigit poſt dies CXL. 50. Quum itaque per annos DLXXI. intercalares dies non interſeruerint, veriſimile efficitur, Aegyptios numquam intercalarium menſem habuiſſe. Idque etiam veriſimilius fit, quum nec per annos quindecim & ſexcentos, aut DCCCLIV. iſtud factum ſit; nam Lib. IV. Cap. VIII. circa medium pag. 102. M. dicit annos DCXV. una cum diebus CXXXIII. hor. 21. 50. complecti dies 224609. quare detractis diebus prope CXXXIV. ſuperſunt dies 224475. qui conficiunt annos DCXV. & proinde ſinguli anni CCCLXV. dies complectuntur. Quod autem anni DCCCLIV. contineant dies 311710. deducitur ex Cap. VI. Lib. IV. pag. 100. F. propterea ſinguli anni diebus CCCLXV. conſtabunt, & numquam Aegyptios, aut ſaltem per hos annos intercalares dies interponere conſueviſſe manifeſtum eſt. Quo fit, ut quoniam ex Ptolemaei ſententia Sol peragit ſuam revolutionem diebus CCCLXV. 14. 48. menſes Aegyptiorum quarto quoque anno diem fere noſtros praevertant; ita ut ſi hoc anno menſis Θώθ, & Ianuarius pariter procedunt, ut omnes dies communes habeant, quatuor ab hinc annis menſis Θώθ primus dies erit idem ac ultimus noſtri Decembris; & deinceps ſemper magis ad ipſum Decembrem accedet, donec fiet illi propior, quam Ianuario: & tandem annis volventibus ipſi prorſus reſpondebit, & deinde alii etiam menſi.



Et ut hoc facilius percipiatur, ſit circulus ACD quem percurrit motu annuo Sol pergens ab A in E; & hoc anno ſit in A Sol primo meridie menſis Θώθ (1): & quoniam diebus CCCLXV. non abſolvit integrum circulum, anno ſequenti nondum Sol pervenerit in A primo meridie eiuſdem menſis, ſit itaque in F, ita pariter annis ſequentibus primo meridie menſis Θώθ, propior fiet ſigno B, donec quarto fiat in B; iam B A erit ſpatium, quod conficit fere die uno: atqui, quum nos quarto quoque anno intercalario menſe utamur, primo meridie Ianuarii Sol rurſus reſtituetur in A, ubi erit ſecundo meridie menſis Θώθ; nam primo fuerat in B: primus ergo dies menſis Θώθ, erit idem ac ultimus Decembris, & ſic deinceps. Vt autem ſit in promptu deprehendere, quot gradus Sol deficit ab integris revolutionibus quolibet annorum ſpatio, & quot dies annorum initium praevertit, tabulam exhibemus, quae haec omnia demoſtret uſque ad annos CCC. Ex ea autem & plurium annorum defectus deſumere licebit, ſi ad eam proportionem nos conformabimus. Hac vero ratione huiuſmodi tabulam compoſuimus: quoniam, ſi initio alicuius anni ſit in A, in ſequentis anni initio erit in F, & conſequenter ſpatium F A erit, quod Sol conficit die --. 14. 48. Hoc vero temporis ſpatio Sol peragrat grad. --. 14. 35. 14. 38. 51. 28. 31. 12. ideo hi gradus adiacent primo anno: ita pariter duplum temporis & graduum anno ſecundo, & triplum tertio adiacebunt, & ſic

(1) Recte haec ſcribuntur; nam poſt A. 1460. Θώθ per omnes dies Romanorum anni percurrit.

& ſic in reliquis. Hinc rurſus comprobatur Aegyptios octingentorum & amplius annorum curriculo, uſos non fuiſſe diebus intercalaribus, quum in tabula motus annui Solis, quam pag. 65. poſt Cap. II. Lib. III. exhibet, DCCCX. annorum ſpatio apponat confectos eſſe praeter integras revolutiones DCCCIX. grad. 163. 4. 12. 15. 25. 52. 30. ex hoc enim defeciſſe conſtat Solem ab integris circulis abſolvendis grad. 196. 55. 47. 44. 34. 7. 30. quot fere defeciſſe colligitur ex hac tabula: per hos ergo annos intercalares dies adhibendi non ſunt.

Anni	*Dies, quibus annuũ tempus excedit annum Aegyptiorum*	*Gradus, quibus deficit Sol ab integris revolutionibus.*
1	--. 14. 48	--. 14. 35. 14. 38. 51. 28. 31. 12
2	--. 29. 36	--. 29. 10. 29. 17. 42. 57. 2. 24
3	44. 24	--. 43. 45. 43. 56. 34. 25. 33. 36
4	--. 59. 12	--. 58. 20. 58. 35. 25. 54. 4. 48
5	1. 14. --	1. 12. 56. 13. 14. 17. 25. 36. --
25	6. 10. --	6. 4. 41. 6. 11. 27. 11. --. --
75	18. 30. --	18. 14. 3. 18. 34. 21. 33. 30. --
150	37. --. --	36. 28. 6. 37. 37. 8. 43. 7. --
300	74. --. --	72. 56. 3. 14. 17. 26. 14. --. --

Supereſt nunc inſpiciendum, an ex hac ſuppoſitione deprehendatur Solem exiſtere debere in illis punctis, in quibus fuiſſe tradit Ptolemaeus. Et primum refert XXIX. menſis Θώθ, hor. 8. 40. poſt meridiem, anno primo imperii Mardocempadi, contigiſſe

tigisse eclipsim lunarem, Sole existente in 24. 30. Piscium; verum, quoniam primo meridie imperii Nabonasari Sol, ut saepius dictum est, erat in -- 45. Piscium, & ex tabula motus annui Solis, quam pag. 65. & 66. post Cap. II. Lib. III. exhibet, Sol diebus XXVIII. hor. 8. 40. quod tempus a primo meridie usque ad diem XXIX. hor. 8. 40. post meridiem praeterit, conficit grad. 27. 57. primo anno imperii Nabonasari, ea hora qua contigit eclipsis, medio motu Sol erat in 28. 40. Piscium; proinde hisce annis XXVI. a primo anno Nabonasari, usque ad primum Mardocempadi, Sol defecit ab integris revolutionibus grad. 4. 10. Nec vero me latet iuxta nostram tabulam, Solem deficere debuisse grad. 6. 18. tanto temporis spatio; hic tamen scrupulus evellitur, si animadvertamus Solem vero quidem motu (nam recensetur verus locus Solis, ut ipse etiam dicit, & insuper necesse est, ut sit ibi motu vero, quum agatur de loco in quo Sol existens est oppositus Lunae, & Sol motu vero est oppositus Lunae dum contingit eclipsis) fuisse in 24. 30. Piscium: at motu medio, quum distaret grad. circiter 287. 20. ab Apogaeo, idest a 5. 30. Geminorum, erat in 22. 16. Piscium; nam in tabula prosthaphaereseon, quam pag. 78. post Cap. V. Lib. III. exhibet, gradibus 287. distantiae ab Apogaeo, adiacent gradus 2. 14. qui addendi sunt medio motui, ut habeatur verus; quum enim distantia haec Solis ab Apogaeo superet 180. gradus, motus verus maior est medio; Sol itaque defecit ab integris revolutionibus grad. 6. 24. quod proxime convenit cum nostra tabula. Anno autem sequenti observatae fuerunt duae eclipses, quarum altera contigit mensis Θωϑ die XVIII. hor. 11. 10. post meridiem; altera vero mensis Φαμενώϑ die

die xv. horis 7. 40. poſt meridiem, Sole exiſtente tempore quidem primae in 13. 45. Piſcium; ſecundae vero in 3. 15. Virginis. Quod ſi medium motum Solis inveſtigemus, deprehenditur, eum fuiſſe in 11. 24. Piſcium & in 5. 38. Virginis; nam quum in ſecunda eclipſi diſtantia Solis ab Apogaeo non excederet grad. 180. motus medius maior erat vero; atqui anno primo imperii Nabonaſari, Sol medio motu iiſdem horis, quibus eclipſes contigerunt, erat in 17. 57. Piſcium, &in 12. 15. Virginis: igitur Sol in prima quidem eclipſi defecit grad. 6. 33. qui ad unguem eſt defectus annorum xxvii. etiam ex noſtra tabula: in ſecunda vero grad. 6. 37. nec multum diſcrepat a noſtra tabula; quum non ſit differentia niſi quatuor ſexageſimarum. Deinde tradit anno quinto imperii Nabonaſari, menſis Ἀθύρ die xxvii. hor. 17. poſt meridiem, Solem vero motu fuiſſe in 27. 20. Arietis; & proinde medio, qui neceſſario minor erat, in 25. 52. eiuſdem ſigni; verum primo anno imperii Nabonaſari erat eadem hora in 26. 12. Tauri: annis itaque cxxvi. defecit ab integris revolutionibus grad. 30. 20. quod parum diſcrepat a noſtra tabula. Praeterea anno vii. imperii Cambiſis, colligimus, menſis Φαμενὼθ die xvii. hor. 10. 30. poſt meridiem, Solem medio motu fuiſſe in 19. 48. Cancri, cum tradat motu vero fuiſſe in 18. 14. Cancri: verum primo anno imperii Nabonaſari eadem hora erat in 14. 21. Virginis; Sol itaque annis ccxxiv. defecit grad. 54. 33. iuxta autem tabulam deprehenditur defectus grad. 54. 27. Rurſus Sol vero motu, Phanoſtrato Archonte Athenis, ſcilicet anno trecenteſimo ſexageſimoſexto, dicitur menſis Θὼθ die xxvi. fuiſſe in 28. 18. Sagittarii; & proinde medio erat in 27. 22. atqui primo anno imperii Nabonaſari menſis

Θὼθ

Θώθ die XXVI. hor. 18. 30. post meridiem, Sol erat in 26. 9. Piscium; igitur defecit grad. 88. 47. quod proxime accedit ad nostram tabulam, ex qua defectus annorum CCCLXV. deprehenditur esse grad. 88. 44. Minus tamen discrepat defectus, qui deprehenditur ex alia observatione, eodem anno habita mensis Φαμενώθ, die XXIV. hor. 8. 15. post meridiem, quo tempore Sol erat motu vero in 21. 46. Geminorum, & consequenter medio in 22. 24. Geminorum; quum hac hora, anno primo Nabonasari, esset in 21. 10. Virginis: ergo defectus fuit grad. 88. 46. Evandro autem Archonte Athenis, die XVI. mensis Θώθ, deprehensum est, Solem vero motu fuisse in 17. 30. Sagittarii; sed quia hoc anno insequente observatum est, omittemus. Denique tradit Ptolemaeus observatas fuisse duas eclipses: alteram anno DXLVII. a Nabonasaro mensis Μεσορή (1), die XVI. hor. 7. post meridiem, Sole existente vero motu in 26. 6. Virginis: & proinde medio in 28. 20. alteram vero anno sequenti mensis Μεχίρ (2), die nono hor. 13. 20. post meridiem, Sole existente motu vero in 26. 17. Piscium; & proinde medio in 24. 2. Primo vero anno Nabonasari, ea hora qua contigit prima eclipsis, Sol erat in 11. 4. Aquarii; quapropter defectus annorum DXLVI. fuit grad. 132. 44. & annorum DXLVII. fuit grad. 132. 59. quum pri-

(1) Fuit dies 22. Septembris anno ante Christum 201. qui Θώθ, coepit die 12. Octobr. cum anno proximo 200. ante Christum coepisset die 13. Octobris.

(2) Haec altera eclipsis contigit anno ante Christum 200. die 19. Martii seq. 19. Ptolemaeus Lib IV. Cap. 11. anno eodem 55. secundae periodi Callippi, refert aliam eclipsim Mesori, die 5. seq. 6. fuit die 11. Septembr. anno ante Christum 200. Numerat inter utramque eclipsim dies 176. quot colliguntur ab 19. Martii ad 11. Sept.

primo anno Nabonaſari, ea hora qua contigit ſecunda eclipſis, Sol eſſet in 7. 1. Leonis, qui defectus, tabulae noſtrae penitus reſpondent.

Confirmatur evidentius multis aliis obſervationibus Autoris ſententia.

CAP. VIII.



Is probe conſtitutis, nemo non certior factus eſſe deberet de veritate noſtrae aſſertionis, quum omnia inter ſe congruant; ſi tamen his aliquis omnino non acquieſcat, reliqua proſequemur, maximam delectationem ſimul hauſturi, dum cognoſcemus omnia perbelle conſpirare ad hanc fulciendam ſententiam. Id autem quam breviſſime peragemus, omittentes quamplures obſervationes, in quibus locum Solis aut diem exactum non indicat. Primum itaque ſe ſe offert eclipſis, quae contigit anno VII. (1) Philometoris, menſis Φαμενὼθ die XXVII. hor. 14. 20. poſt meridiem, Sole exiſtente vero motu in 6. 15. & proinde medio in 5. 5. quum vero eadem hora, anno primo Nabonaſari fuerit in 24. 22. Virginis; ſpatio annorum DLXXIII. defecit grad. 139. 17. quare convenit cum noſtra tabula. Deinde anno DCII. a primo anno Nabonaſari, refert contigiſſe aequinoctium autumnale, die tertio ſuperadditorum media nocte exiſtente; proinde tunc Sol erat medio motu in 2. 13. Librae; & quum anno primo Nabonaſari, eadem hora

H eſſet

(1) Fuit annus Nabonaſari 574. quo Θὼθ coepit die 6. Octobr.

esset in 28. 22. Aquarii, manifestum est, defectum fuisse grad. 146. 9. qui proxime accedit ad illum, quem ex nostra tabula deprehendimus; ex ea enim annorum DCI. defectus colligitur grad. 146. 6. & annis DCVI. (1) post imperium Nabonasari refert contigisse eclipsim Lunae mensis Τυβὶ, die secundo hor. 10. 10. post meridiem, Sole existente motu vero in 5. 8. Aquarii, & medio itaque in 3. 6. Horum igitur annorum spatio cum ex nostra tabula, tum ex hac observatione fuit grad. 147. 19. defectus; nam primo anno Nabonasari hac eadem hora, Sol erat in --. 25. Cancri. Similiter defectus, qui anno DCXX. a Nabonasaro colligitur grad. 150. 33. nam mensis Επιφὶ, die XVI. hor. 6. 10. ante meridiem erat in 10. 27. Leonis; quum tamen ea hora anno primo Nabonasari, fuerit in 11. Capricorni, concordat fere cum nostra tabula, ex qua defectus annorum DCXIX. est grad. 150. 29. Sic anno sequenti mensis Φαρμουθὶ, die XI. hor. 5. 40. ante meridiem, Sol erat in 6. 44. Tauri, & anno primo Nabonasari hac hora fuerat in 7. 21. Librae: defecit igitur grad. 150. 40. quum ex tabula deficere debuisset grad. 150. 43. quot gradus ad unguem defecisse constat ex observatione habita eodem anno mensis Παϋνὶ, die XVII. hor. 4. post meridiem; ex ea enim deprehenditur, Solem extitisse medio motu in 12. 15. quum tamen certum sit eadem hac hora primo anno imperii Nabonasari, fuisse in 12. 48. Sagittarii. Ita pariter anno XV. imperii Hadriani, quoniam mensis Τυβὶ, die XXVI. hor. 13. post meridiem contigit oppositio Martis existentis in 21. Geminorum, Sol erat tunc in 21. Sagittarii, qua hora anno primo Nabona-

(1) Anno 606. Nabonas. Θὼθ coepit die Septembris 28. eclipsis contigit die 27. Ianuarii, sequente 28.

bonasari, erat in 24. 12. Cancri; annis igitur DCCCLXXVII. defecit grad. 213. 12. quod plane cum nostra tabula convenit. Denique anno DCCCLXXX. (1) post imperium Nabonasari, contigit aequinoctium autumnale mensis Ἀθύρ, die VII. hor. 2. post meridiem; & proinde Sol eo tempore, ut etiam inquit ipse Ptolemaeus, erat in 2. 10. Librae: igitur, quum eadem hora primo anno imperii Nabonasari fuerit in 5. 53. Tauri, annis DCCCLXXIX. defecit grad. 213. 43. quot proxime defecisse constat ex (2) eclipsi Lunae, quae contigit die secundo mensis Παϋνί post meridiem hor. 11. 15. Sole existente vero motu in 13. 15. Tauri, proinde medio in 12. 24. quoniam eadem hora, anno primo imperii Nabonasari, erat in 16. 3. Sagittarii; ergo defecit grad. 213. 39. ut etiam ex oppositione Iovis, existentis in 23. 11. Scorpii; quare die primo mensis Ἐπιφί, hor. 11. post meridiem, Sol erat in 23. 11. Tauri: ergo defecit grad. 213. 42. nam primo anno imperii Nabonasari, erat in 26. 53. Sagittarii ea hora qua contigit oppositio, quum tamen, si tabulam nostram adeamus, deprehendatur defectus grad. 213. 41. hoc temporis intervallo: quot absque ulla vel minima discrepantia colligitur fuisse ex oppositione Saturni, existentis in 9. 40. Sagittarii; infertur enim Solem fuisse in 9. 40. Geminorum, mensis Ἐπιφί, die XVIII. hor. 4. post meridiem; qua hora, anno primo Nabonasari erat in 13. 2. Capricorni; ita etiam nihil discrepat defectus, qui deducitur anno DCCCLXXXII. ex eclipsi, quae contigit mensis

(1) Anno 880. Nabonas. Θωὺθ coepit die 21. Iulii.

(2) Haec eclipsis contigit die 20. mensis Payni, nempe Maii die 6. hor. 11. 15. a meridie Alexandriae anno Nabonasari 880.

fis (1) Χοιάκ, die fecundo hor. 11. poft meridiem, Sole exiftente motu vero in 25. 6. Librae ; & proinde medio in 26. 43. nam hac ipfa hora anno primo Nabonafari, Sol erat in --. 54. Geminorum ; quare defectus fuit grad. 214. 11. Sic anni fequentis defectus, ex tabula excerptus, eft grad. 214. 25. & tot etiam defeciffe apparet ex oppofitione Saturni exiftentis in 14. 14. Capricorni: ex quo deducitur, menfis Μεσορὴ die XXIV. meridie exiftente, Solem fuiffe in 14. 14. Cancri, quum primo anno imperii Nabonafari, ea hora qua contigit oppofitio, fuerit in 18. 40. Aquarii. Nec pariter difcrepat defectus, qui deducitur ex eclipfi, quae contigit menfis Φαρμουθὶ (2) die XIX. poft meridiem, hor 16. Sole vero motu exiftente in 14. 5. Pifcium : & proinde medio in 11. 44. hac namque hora primo anno Nabonafari, Sol erat in 16. 7. Librae ; defecit igitur grad. 214. 22. Ex eclipfi autem, quae contigit menfis Ἀθὺρ, die XIII. hor. 5. 50. poft meridiem, Sole exiftente medio motu in 7. 31. Librae, colligitur Solem defeciffe grad. 214. 27. nam anno primo Nabonafari, erat in 11. 58. Tauri. Similiter anno DCCCLXXXIV. deprehenditur defeciffe grad. 214. 40. nam contigit oppofitio Iovis exiftentis in 7. 54. Pifcium : & proinde Sol erat in 7. 54. Virginis menfis Φαωφὶ die XIII. hor. 10. poft meridiem ; qua hora anno primo Nabonafari, erat in 12. 33. Arietis, ut etiam ex tabula defectus annorum DCCCLXXXIII. tot graduum deprehenditur. Anno vero imperii Antonini primo, fcilicet anno fequenti, defecit grad. 214. 56. nam, quum contigerit oppofitio pariter Iovis

(1) Nempe die 20. Octobris anno Christi 134.

(2) Die 5. Martii feq. 6. anno Chrifti 136. Θὼθ coepit die 20. Iulii.

Iovis exiſtentis in 14. 23. Arietis, Sol erat in 14. 23. Librae, anno autem primo Nabonaſari, menſis Ἀθὺρ die xx. hor. 17. poſt meridiem, erat in 19. 19. Tauri; quum tamen tabula complectatur defectum grad. 214. 54. ita pariter ex ea defectus annorum DCCCLXXXV. eſt grad. 215. 9. & tot etiam grad. defeciſſe apparet ex Ptolemaeo, anno enim ſecundo imperii Antonini, menſis Φαμενὼθ die xxv. hor. 5. 15. ante meridiem, Sol erat in 16. 27. Aquarii; & menſis Μεσορὴ die xxvi. hor. 17. poſt meridiem, in 16. 11. Cancri; & menſis Μεχὶρ die vi. hor. 8. poſt meridiem in 28. 41. Sagittarii; quum tamen primo anno Nabonaſari, eſſet in 21. 36. Virginis; in 21. 20. Aquarii, in 3. 51. Leonis. Sequentis quoque anni defectus ex tabula eſt grad. 215. 23. & tot etiam gradus defeciſſe Solem, ex Ptolemaeo deprehenditur; nam anno CCCCLXIII. poſt Alexandri mortem menſis Ἀθὺρ, die nono, hor. 1. poſt ortum Solis, contigit aequinoctium autumnale; & proinde Sol medio motu erat in 2. 11. Librae; aequinoctium autem vernum, menſis Παχὼν die VII. hor. 1. poſt meridiem, & proinde Sol medio motu erat in 27. 52. Piſcium; anno autem primo Nabonaſari erat in 7. 34. Tauri, & in 3. 15. Scorpii.

Quod ſi de his etiam Theonem conſulamus, eadem pariter ratione probari poteſt, nec exacto MCXI. annorum curriculo, adhuc adiectos fuiſſe dies intercalares ab Aegyptiis; nam ex tabula tot annorum defectus deprehenditur grad. 270. 6. & tot etiam ex Theone; aſſerit enim menſis Θὼθ die XXIII. hor. 20. 3. poſt meridiem, Solem fuiſſe in 23. 10. Geminorum; & tamen conſtat, anno primo imperii Nabonaſari eadem hora, Solem fuiſſe in 23. 16. Piſcium. Nec multum diſcrepat, quod alio loco aſſe-

afferit, anno LXXXI. Diocletiani menfis Φαμενώθ, die VI. hor. 6. 30. post meridiem, Solem fuisse in 3. 10. Sagittarii; nam, quum anno primo Nabonafari, ea hora fuerit in 3. 21. Virginis, colligitur Solem annis MCXI. defeciffe grad. 270. 11. & propterea plus defecit 5. fexagefimis partibus, quam noftra tabula indicat. Nullus itaque amplius in ambiguo perftabit, an proculdubio Aegyptii numquam diebus intercalaribus uterentur, quum locupletiffimis id teftimoniis evicerim, ut ad hoc pro certo ponendum nihil deeffe videatur. Primum enim enumeratis omnibus diebus, qui annum conflant, numquam amplius quam CCCLXV. recenferi poffe docuimus. Rurfus eodem menfe, Solem fuiffe in diffidentibus inter fe Signis, quin etiam in oppofitis ex diametro, quod alia ratione evenire non poffe exiftimandum eft, quam ex eo, quod intercalares dies non apponerent: ut pariter, quod aequinoctia & folftitia pro ratione elapforum annorum tot diebus poft contingerent. Deinde ipfum Ptolemaeum non femel dicentem annum Aegyptiorum diebus CCCLXV. conftare produximus. Denique Solem obtinere diverfa figna eodem menfe oftendimus, iftamque differentiam illi omnino, quam exoriri neceffe eft ex eo, quod intercalares dies numquam adiiciantur, refpondere clariffime docuimus cum ex Ptolemaeo, tum ex Theone. Hac itaque tantum ratione affequi poterimus, cui ex noftris quilibet dies menfium Aegyptiorum refpondeat, fi fciamus quot anni praeterierint a primo imperio Nabonafari; iam enim fcimus anno CCCCLXVI. a Nabonafaro Θώθ, (1) menfem noftro omnino Novembri refpondiffe: illud etiam fcimus quot dies quotlibet anni Aegyptiorum deficiant

(1) Θώθ coepit die 2. Novembris anno 466. Nabonafari.

ficiant cum nostris comparati. His positis, evidens est emendandum esse locum Ptolemaei pag. 271. P. Cap. VIII. Lib. XI. ubi legitur a primo meridie mensis Θώθ, primi anni imperii Nabonasari, usque ad observationem, quae ex initio Cap. VII. Lib. XI. pag. 269. F. habita fuit anno DXIX. a Nabonasari imperio, mensis Τυβί die XIV. vespere, praeter integros annos, praeteriisse dies CXIII. 15. quo loco legendum est CXXXIII. 15. nam si erat mensis Τυβί, a primo meridie mensis Θώθ, usque ad primum ipsius Τυβί, elapsos fuisse IV. menses sive CXX. dies constat, & usque ad XIV. elapsos fuisse CXXXIII. Ne vero videar loca Ptolemaei ordini mensium, quem constitui, non ordinem mensium auctoritati eiusdem accomodare, ex loco etiam Solis colligitur ita legendum esse; nam primo anno imperii Nabonasari Sol, diebus CXXXIII. post primum meridiem mensis Θώθ, vespere existente, erat in 12. 47. Cancri; verum annis DXVIII. deficit Sol grad. 125. 56. quare die CXXXIII. non CXIII. post primum meridiem mensis Θώθ, Sol erat in 6. 10. Piscium. Nec quidem me praeterit, Solem tunc debuisse existere in 6. 51. sed considerandum illud sub ea, horam, qua observatio habita est, non fuisse exacte designatam; proinde ex hoc provenire potuit differentia 41. sexagesimarum partium unius gradus circiter: insuper & me in subducendis calculis, quo loco fuisset Sol primo anno imperii Nabonasari, decipi potuisse non negaverim. Plurima alia loca hac ratione emendari potuissent, & haec emendationis ratio tutissima & utilissima fuerit; nam facile est in diebus enumerandis obrepsisse errorem, quum saepissime alia pro alia littera ponatur, nec consulendo plures codices & editiones, certiores fieri possu-

possumus ; nos tamen hunc tantum locum expunximus , quia etiam in editione Latina , idem legitur ac in Graeca.

De annis & mensibus Alexandrinis aliqua non iniucunda subiiciuntur.

C A P. IX.



ACTENVS de Aegyptiorum mensibus : nunc an Alexandrini quid in suis mensibus peculiare habeant inspiciendum : & in hoc tantum discrepare videntur , quod anni , & mensis Θώθ initium faciebant XCVII. diebus post , sive ante dies CCLXVIII. quod ex Theone mihi videor deducere posse , qui pag. 281. F. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. ut deprehendat quo mense & quo mensis die contigerit coniunctio Lunae iuxta Alexandrinos , quae observata fuit die XXIV. mensis Θώθ iuxta Aegyptios , addit istis diebus XXIV. alios CCCLXV. & ex diebus his , qui una compositi fiunt CCCLXXXIX. detrahit dies XCVII. & inde infert ab initio anni , sive mensis Θώθ iuxta Alexandrinos , elapsos fuisse dies CCXCII. qui reliqui sunt. Ex quo deducitur , primum etiam Alexandrinos annum auspicari a principio mensis Θώθ. Deinde cum dicat diem CCXCII. anni esse XXII. mensis Παϋνί , videntur menses Alexandrinorum in ceteris omnibus cum mensibus Aegyptiorum omnino convenire ; quod comprobatur, cum quia pag. 332. M. in commentariis in Cap. VIII. Lib. VI. repetit coniunctio-

ctionem, quae contigit die XXIV. mensis Θὼθ iuxta Aegyptios, iuxta Alexandrinos contigisse die XXII. mensis Παϋνί; tum quia pag. 285. P. & M. in commentariis in Cap. III. Lib. VI. & pag. 319. P. in commentariis in Cap. VII. Lib. VI. tradit oppositionem Lunae observatam die VI. mensis Φαμενὼθ iuxta Aegyptios, contigisse die XXIX. mensis Αθὺρ iuxta Alexandrinos: unde apparet manifeste, iuxta Alexandrinos & annum incepisse die VIII. mensis Χοιάκ iuxta Aegyptios, & utrorumque menses in ceteris omnibus eadem omnino ratione procedere. Cum vero dicta pag. 332. dicat fuisse diem XXIV. mensis Θὼθ, iuxta Aegyptios, & annum MCXII. (1) ab imperio Nabonasari; iuxta vero Alexandrinos mensis Παϋνί diem XXII. & eumdem annum MCXII. illud vereri subit, ne Alexandrini initium anni ante Aegyptios diebus CCLXVIII. facerent; nam alioquin, si principium anni sumpsissent diebus XCVII. post, futurum fuisse videtur ut existeret iuxta Aegyptios annus MCXII. & iuxta Alexandrinos annus MCXI. ab imperio Nabonasari. Quicquid tamen sit, certum est Alexandrinos exordium anni habere die octavo mensis Χοιάκ iuxta Aegyptios.

(1) Anno Nabonasari 1112. Christi 374. bisextili, Cyclo Solis IX. litt. DC. Θὼθ anni vagi Aegyptiorum coepit die 24. Maii Romanorum. Hinc dies 24. mensis Θὼθ anni vagi, concurrebat cum die 16. Iunii Romanorum, ac die 22. Payni mensis 10. in anno fixo Aegyptiorum apud Alexandriam: qui quidem annus fixus una cum mense Θὼθ iniit die 30. Augusti, eo quod erat annus bisextilis, uti diserte tradit Ammianus Marcellinus Lib. XXVI. scribens eo anno die intercalari VI. Kal. Martias imperium delatum fuisse post Ioviani mortem Valentiniano, qui metu diei intercalaris, noluit eo die in publicum procedere, &c.

FINIS.

